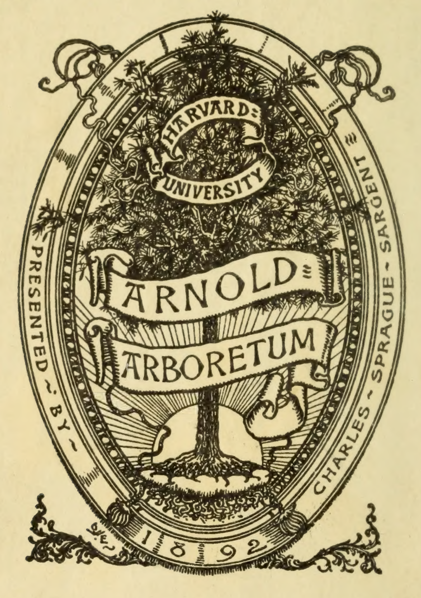
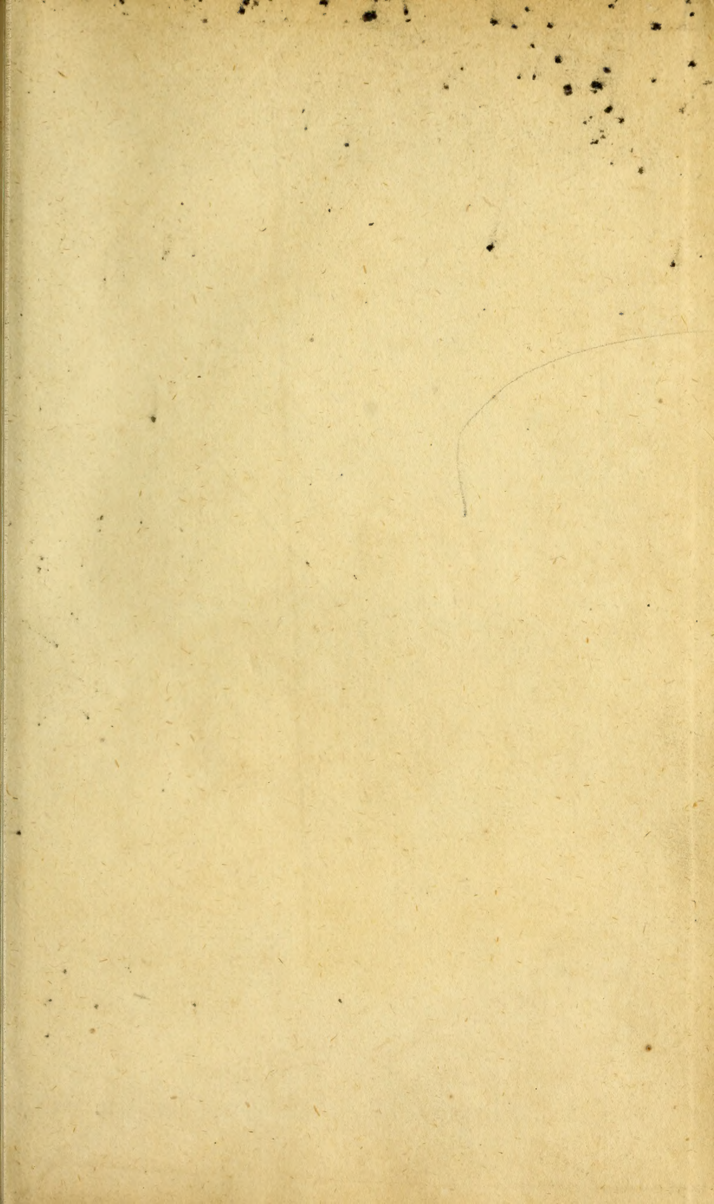
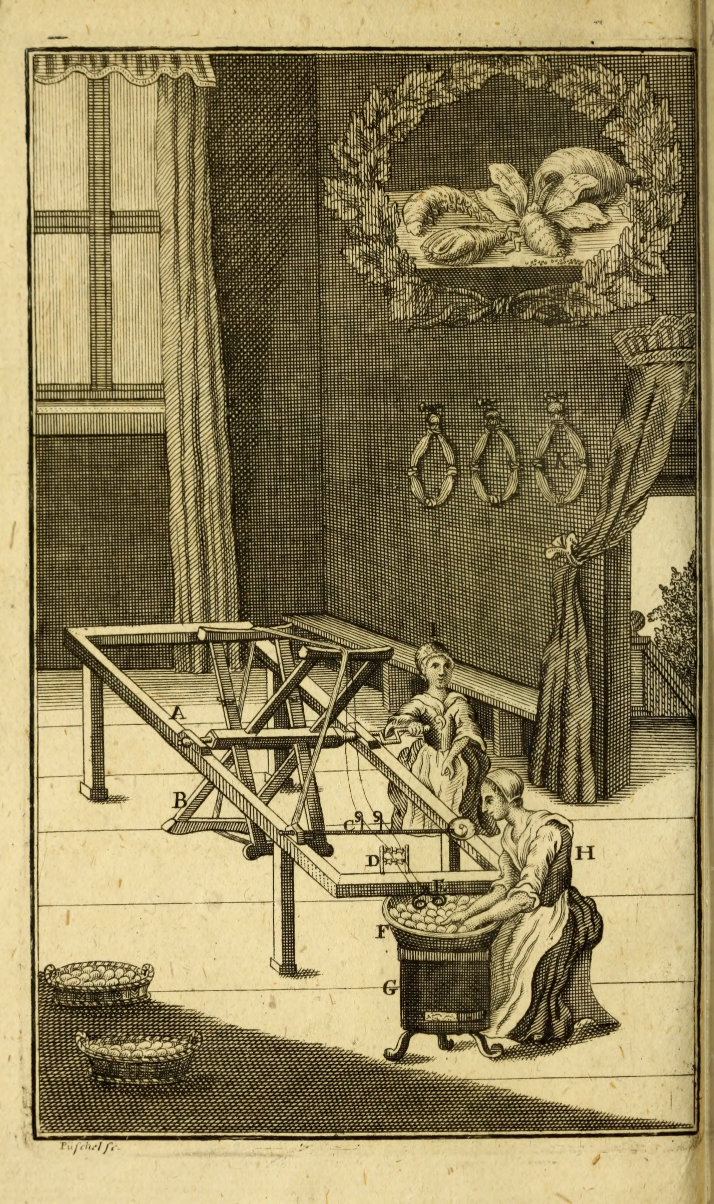

3 2044 107 235 673


HARVARD
UNIVERSITY
ARNOLD
ARBORETUM
PRESENTED BY CHARLES SPRAGUE SARGENT
1892




A
B
C
D
E
F
G
H
K
Püschel sc.

Herrn Johann Aunanes

Directoris der Seiden-Plantage zu Hanau

gründliche Anweisung
zum
Seiden-Bau

und dazu gehörigen

Maulbeer-Baum-Plantagen

wie solche

in Deutschland anzulegen,

alles aus eigener Erfahrung aufgesetzt

anietzo

statt der Zweyten Abtheilung

zu

Peter Krezschmers

Oeconomischen Practica,

aus dem französischen übersetzt

und

mit einem nützlichen Anhang vermehret.

---

mit allergnädigsten Privilegiis.

Leipzig,
in der Großischen Handlung,
1749.



Vorrede

des Herrn Verfassers.

Ich unterfange mich von einer neuen Sache zu schreiben, welche, obwohl viele Auctores vor mir davon gehandelt haben, ich deßwegen mit allem Rechte neu nennen kan, weil die meisten vorhandenen Schriften nur Theoretice abgehandelt worden. Ich aber trage nichts vor, was ich nicht selbst versuchet, und richtig befunden habe. Jene beschreiben, wie man die Sache angreifen solle, ich aber trage dagegen vor, wie ich solche Sache angegriffen und würklich unternommen habe. Man wird bald gewahr werden, wie von jenen einer dem andern gefolget, und nachgeschrieben hat. Weil mir aber die eigene Erfahrung gnugsame Materie zu dieser Abhandlung gegeben; so habe ich nicht nöthig gefunden, jemand nachzuschreiben. Ich

habe nur in der Absicht, eine Wahrheit zu eröfnen, dieses unternommen, nemlich daß es was ganz leichtes ist, den Seiden-Bau, und durch solchen zugleich ein neues jedermann nützliches Gewerbe, auch daraus fliesendes groses Negotium in Deutschland durchgehends anzulegen. Es ist dannenhero mein herzlicher Wunsch, daß lauter neuer Seegen daraus erwachsen möge.

Vorrede

des Uebersetzers.

Des Herrn Aunants Tractat vom Seiden-Bau, und dazu gehörigen Maulbeer-Plantagen ist nicht in der Absicht aufgesetzet, daß man darinnen eine gelehrte Nachricht von dem Ursprung und Fortgang, oder eine vollständige Geschichts-Erzehlung des so nützlichen Seiden-Baues in diesem oder jenem Theile der Welt, suchen solle. Das zwölfte und dreyzehnde Capitel, welches er aus des Pere du Halde, eines französischen Mißionarii in China, und aus des Monſ. Finiels Tractat gezogen, führet sowohl, als die ganze Abhandlung auf die practische Ausübung dieser edlen und Landes-

ersprießlichen Wissenschaft. Die grose und lange Erfahrung, die er besitzet, die behutsame Untersuchung, welche ihm Fleiß, Mühe und Arbeit gekostet, ja die treuliche und cordate Aufrichtigkeit und Eröfnung, die in diesem Buche überall hervorblicket, wird iedem Liebhaber des Seiden-Baues, der es durchzulesen sich bemühet, die Bekänntniß abnöthigen, daß er an dem Auctore einen redlichen Franzosen, dem derer Deutschen Wohlfarth am Herzen lieget, gefunden habe. Der Reichthum, welcher einem Lande aus diesem Gewerbe zuflieſset, leuchtet gar zu sehr in die Augen, dergestalt, daß ein jeder vernünftiger Mensch solches erkennen, und die Nation, bey welcher solches eingeführet wird, glückselig preisen muß. Schon vor langen Jahren haben einige grose und weise Fürsten diese Wahrheit eingesehen, und daher den Seiden-Bau in Deutschland einzuführen sich bemühet, gleichwohl haben sie nicht sofort zu diesem heilsamen Endzweck gelangen können. Dahero ist es kein Wunder, wenn Hohe und Niedrige auf den Irrweg gerathen, das Clima wäre in Deutschland nicht darzu bequem. Es ist aber noch nicht gründlich untersuchet worden, ob nicht vielmehr der Neid anderer Nationen, und derer Seiden-Negocianten, die Unwissenheit, Commodität, Widerwille, Vorurtheile, Unglaube,

und mehrere Cabalen, die Herr Aunant auch zum Theil anzuführen weiß, einem so heilsamen Werke im Wege gestanden haben, daß solches nicht hat zum Seegen gedeyen können. Man gehe ein wenig in die Historie, und sehe was es in Italien, Frankreich, und der Schweitz vor Zeit und Mühe gekostet, ehe ein so nützliches Werk zu seiner Vollkommenheit hat gelangen können. Gleichwohl wird niemand in Abrede seyn, daß diese Länder nunmehro die Reichthümer anderer Nationen an sich ziehen. Monſ. Aunant handelt davon. Und findet man ein mehrers in der Balance des Seiden-Baues, welcher Tractat in Berlin Ao. 1730. in 4to gedruckt worden. In diesem ist zugleich weitläuftig angeführet, was das Deutsche Clima vor dem Italienischen und Französischen vorzügliches in dieser Sache hat. Ein Zweifler sehe sich in denen Hanauischen, in denen Würtembergischen, in denen Braunschweigischen Landen, in Leipzig, ja in den entfernten Nördlichen Gegenden in Dännemark um, so wird er eine Menge der schönsten weissen Maulbeer-Bäume und Bäumlein entdecken, wodurch auch ein ganz Ungläubiger überführet wird, daß das Vorurtheil wegen des rauhen Climatis durch die Erfahrung in contrarium glücklich gehoben worden sey.

Bey starken Geistern, welche weiter, als sonst gewöhnlich ist, sehen, möchten noch etwa zwey wichtige Aber übrig bleiben. Wir wollen versuchen, ob wir dieselben behörig aufzulösen, glücklich sind.

Der erste, gröseste und besorglichste Einwurf möchte darinnen bestehen, daß bey sehr strengen, und lang anhaltenden Wintern eine unglaubliche Menge innländischer Bäume in Deutschland sowol, als der Maulbeer-Baum und Oelbaum in Italien und Frankreich erfrieren. Dieses ist eine Wahrheit, welche kein vernünftiger Mensch läugnen wird. Ein geneigter Leser wird nun erlauben, eine eben so gründliche Wahrheit entgegen zu setzen, wenn wir sagen: Aber in so viel kalten Wintern, welche in diesem Jahrhundert Deutschland erschüttert, und viele Millionen zahme und wilde Bäume ruiniret haben, ist doch der weisse Maulbeer-Baum glücklich durchgekommen. Von dem rothen ist hier die Rede nicht, als welcher ohnedem zu dem Seiden-Bau nicht so nützlich, als der weisse zu gebrauchen ist. Hier in Sachsen finden wir bey Städten und Dörfern weisse Maulbeer-Bäume, deren Alter auf 20. 50. und 80. Jahre hinaus zu setzen ist. Wie viel harte Winter in dieser Reihe von Jahren einge-

fallen sind, ist nicht unbekannt. Wenn demnach nach Herr Aunants Anleitung diese Bäume aus Saamen erzogen werden, erfodert es sonderlich im Anfange, wenn sie aufgehen sollen, behutsame Aufsicht. Nachhero aber halten die jungen die Kälte sowohl, als die alten aus.

Einen Beweiß davon kan ein jeder Liebhaber bey Leipzig selbsten finden. Denn gleichwie Ein HochEdler, und Hochweiser Rath dieser berühmten Stadt in unermüdetem Eifer fortfähret, alles dasjenige, was nur zum Nutzen, Zierde und Bequemlichkeit kan ersonnen werden, zu verfügen, so daß ein jeder Fremder, der die Messen besuchet, bekennen muß, daß er fast alle Jahre etwas neues, nutzbares, und wohl angeordnetes, daraus die Weisheit dieser Stadt-Väter hervor leuchtet, vor sich findet: so haben dieselben die Möglichkeit, und den grosen Nutzen des Seiden-Baues wohl erwogen, und demnach zum Besten des dasigen Waysen-Hauses eine Maulbeer-Plantage anzulegen verordnet. Der Anfang geschahe zuerst Ao. 1746. im Frühjahre bey dem Waysen-Hause, und vor dem Hällischen Thore an dem Pech-Hofe. Ao. 1747. ward auch der Stadt-Graben am Peters-Thore darzu aptiret. Jedermann ist erinnerlich, wie harte und lange die Nacht-

Fröste Ao. 1747. und 1748. im Vorjahre nachgehalten haben, gleichwohl sind so viel tausend zarte junge Bäumlein sowohl, als die aus Italien und andern Landen verschriebenen grösern Bäume auf beyden Plätzen sowohl in der Höhe, und in der Tiefe ohnbeschädigt geblieben, und stehen in ihrem schönsten Wuchs jedermann vor Augen. Ein Liebhaber ist uns bekannt, der Ao. 1746. im Mist-Beete junge Bäumlein aus Saamen gezogen, und den Winter hindurch unter Glas gehalten hatte. Weil nun besonders der Monath Februarius 1747. sehr warm war, so fingen diese Bäumlein an Knospen, auch einige Blätter zu gewinnen. Er ließ demnach einen guten Theil davon an einen nicht allzubequemen Ort in die gefrohrne Erde bringen. Worauf sich im Monat Aprilis die lange anhaltenden Fröste äuserten. Der erste Wuchs ging zwar zurück, allein es schlugen dennoch diese zarten Bäumlein zu aller Vorübergehenden Verwunderung wieder aus, und stehen dieses 1748. Jahr 3. Ellen hoch in ihrem schönsten Wuchs. Gestalt denn auch von tausend Stück bey dieser harten Versuchung kaum hundert eingegangen.

Wen diese Proben noch nicht vergnügen können, der thue einen Blick in die Lande, wo Weisheit und Gerechtigkeit unter dem

Scepter eines grosen Friedrichs, des mächtigen Königs von Preussen, floriret; so wird gewiß das Aber in eine Ehrfurchtsvolle Erkänntniß der Wahrheit verwandelt werden. Was man bishero nicht glauben können, wird er mit Augen sehen, und mit Händen greifen. Denn wo mehr als ein Particulier 10. 50. 200. ja bis 1500 ℔ Cocons, davon die Seide abgeweiffet wird, erbauet, daselbst müssen wohl mehr, als ein tausend Maulbeer-Bäume, die so harte Winter überstanden haben, zu sehen seyn. Ja auch ein Neuling in dieser Sache kan schon wissen, daß die feine Berliner Seide der Italienischen vorgezogen werden müsse.

Das andere Aber scheinet das erste noch zu überwiegen. Es sind nemlich zu unterschiedenen Zeiten von hohen Fürstlichen, andern Standes-Personen, und vermögenden Particuliers, den Seiden-Bau in unserm Vaterlande einzuführen, wichtige Versuche angestellet worden. Die hier und dort noch befindlichen Maulbeer-Bäume zeugen davon. Die Sache aber hat dessen ohngeachtet nicht angehen wollen. Dieser offenbaren Wahrheit wollen wir noch beyfügen, daß uns selbst bewust ist, wie eine hohe Person auf dero Herrschaften Italienische, und Innländische

Maulbeer-Bäume pflanzen und säen lassen, und gleichwohl hat keines von beyden von statten gehen wollen. Aber es ist auch hier die Frage: ist denn auch alles fein ehrlich, vorsichtig, und zu gehöriger Zeit durch Personen, die der Sache wahrhaftig, und nicht nur dem Scheine nach kundig gewesen, tractiret worden? Hat der Verkäufer die Bäume etwa aus Neid, Geitz, oder andern Absichten in warm Wasser gesetzet, zu lange liegen, und verwelken lassen? Sind die Wurzeln und Aeste vor dem Einsetzen recht beschnitten worden? sind sie recht gesetzet und wohl gepflanzet worden? ist das Land dazu bequem gewesen? Wenn alle diese Fragen demnach mit des Herrn Aunants Vorschrift verglichen werden, so ist vielleicht ein und anderer Mangel zu entdecken. Weil es aber eine vor aller Welt Augen liegende Wahrheit ist, daß fast durch ganz Deutschland so viele tausend alte und junge Maulbeer-Bäume gepflanzet, und zu unsern Zeiten vorhanden sind: so hoffen wir, ein Liebhaber werde sich an diese Wahrheit zu halten geneigt finden lassen. Die Herren Physici können mit leichter Mühe die Frage, warum es sich also verhalte? auflösen.

Ist nun der Boden, und das Clima unsers

sers geliebten Vaterlandes, sogar auch in denen Nordischen Gegenden eben so bequem, den weissen Maulbeer-Baum in Menge, wie in Italien und Frankreich, zu erziehen: so haben wir vor jenen Landen viel mehrere Bequemlichkeiten, den Seiden-Wurm glücklich zu erziehen und aufzubringen. Ja selbst die klugen Chineser, denen der Seiden-Bau gleichsam eigen ist, haben Mangel an Stuben und commoden Oefen. Deßwegen müssen sie sich viel mehr Mühe machen, die gehörige Wärme zu erhalten, welche wir nach allen Graden ganz leichte zu erhalten im Stande sind. Die allzu grose Hitze, gar zu heftige Gewitter, Fliegen, Wespen, und dergleichen Insecten, die denen Würmern schädlich sind, dürfen wir im Monat Majo und Junio nicht befürchten. Der Landmann hat die meiste Muse zu solcher Zeit, eine Arbeit von vier Wochen abzuwarten.

Sind wir nicht so ruhmredig, als andere Nationes, so wird es unsern Landesleuten gleichwohl nicht an Geschicklichkeit und Witz ermangeln, den Seiden-Bau zu fassen, und die daraus fliessenden Fabriquen einzuführen. Frankreich kan uns zum Spiegel dienen, und dort werden wir erblicken, was vor Ströhme des Reichthums aus dieser Quelle fliessen.

Alle

Alle Dinge haben einen kleinen Anfang, aber durch Fleiß und Geduld kan die kleinste Sache Stufenweise auf das höchste gebracht werden. Herr Aunant zeiget uns aus der Erfahrung, daß die Aufsicht eines Landes-Herrn nöthig sey, wenn man glücklich durchbrechen, und eine so grose Sache einführen wolle. Sein Wunsch gehet schon in die Erfüllung. Wie viel grose Fürsten und Könige haben bereits einen Anfang gemacht, dero Lande durch diesen Weg glücklich, reich und mächtiger zu machen? Die grosen Summen Geldes, die wir bishero auser Landes vor Seide verschwendet, können wir in künftigen Zeiten behalten, und durch wohl eingerichtete Fabriquen die Reichthümer anderer Lande an uns ziehen. Viele tausend Menschen beyderley Geschlechts von hohen und niedrigen Stande finden Gelegenheit, ein gar leichtes und angenehmes Geschäfte zum Zeitvertreib vor sich, und die Armen können ihr Brod damit erwerben.

Unser Herr Auctor berühret im ersten Capitel die Historie des Seiden-Baues ganz kurz, um so viel billiger, weil es doch eine unausgemachte Sache bleibet, zu welcher Zeit solcher zuerst in China erfunden worden. Uns genüget zu wissen, daß die Seres sich

am

am ersten damit bekannt gemacht haben, daß solches von ihnen an die Perser, von diesen auf die Griechen, und endlich an die Lateiner gelanget. In Europa aber hat man vor 1000. Jahren von dem Seiden-Bau noch nichts gewust.

Wer ein mehrers davon zu lesen beliebet, kan solches in des Marcelli Malpighii Tractat de Bombyce, Goedarto, Io. Swammerdammii Historia Insectorum, in Aldrovando, Petro di Crescentii d' agricoltura, Charle Estienne und Jean Libault Maison rustique, Olivier de Serres Theatre d' agricolture, Christoffle Isenard, so in Wien 1669. deutsch übersetzet, Stephani Praedio rustico, Hochbergii Georgicis curiosis, Libavii Singularüs, Io. Thomae Freigii Quaest. Physic. Io. Coleri de Bombyce, Vinzenzo Tanara in Economia del Cittadino in villa, Augustini Galli le vinti giornate de l' agricoltura et de piaceri della villa, Hieronimo Vida de Bombyce, Florino, in der neuen Seiden-Manufactur Leipzig 1693., in der Unterweisung der Maulbeer- und Seiden-Zucht, Bern 1689., in der Balance des Seiden-Baues, Berlin 1730. und andern mehr finden.

Wir wissen, daß in unsern Landen doch nur zur Curiosität einsmals nur einen Tag Seiden-Würmer ins Freye auf eine Maulbeer-Hecke sind gesetzet, des Abends aber wieder abgelesen worden. Regen, Sonnen-Strahlen, alle Insecten, und vielerley Vögel sind ihnen nachtheilig. Dahero ergiebet sich von selbsten, daß dieser Wurm, wie in allen Landen in Häusern gehalten werden müsse. Die curiöse Relation von der Seiden-Fliege kan denen Naturkündigern vielleicht zu mehrern speculiren Anlaß geben. Wir haben einen Versuch gemacht, wie weit man sich auf die Fortpflanzung dieses Wurms verlassen könne. Man fand nemlich unter einer Menge verschiedene, welche bis zu ihrer völligen Gröse ganz dunkel und fast schwarz blieben. Deren Cocons wurden ganz a part gehalten, und wie die Schmetterlinge daran erschienen, so ließ man sie auch alleine beysammen, und ihre Eyergen haben wieder lauter schwarze Würmer gegeben. Sie werden

etwas gröser, als die übrigen, sind nicht so zärtlich, können etwas stärker Futter vertragen, spinnen aber weiß und gelb mit denen andern egal. Das zweyte, dritte und vierte Capitel wird auf gewisse Maase durch das zwölfte, dreyzehnde, und vierzehnde noch mehr erläutert. Wir können aber allein mit Herrn Autiants guter Anweisung zufrieden seyn, zumal derer Chineser hoch getriebene Weise in unsern Landen nicht mehr Nutzen schaffen dürfte. Vielmehr haben wir des Herrn de Sauvage Nachricht von denen Seiden-Würmern, und von der sichersten Art, dieselben zu erziehen, aus dem ersten Stücke der Memoire sopra la Fisica e istoria naturale di diversi Valentuomini, Lucca 1743. wie solche in den Hamburger Magazin übersetzt zu befinden, zu Ende dieses Tractats beyfügen wollen, weil noch kein Auctor vor diesen so leichte und klare Mittel an die Hand gegeben, wie der Seiden-Wurm zu tractiren, und durch Beyhülfe des Thermometri den rechten Grad der Wärme zu Vermehrung

der

der Seide treffen könne. Das fünfte Capitel lehret zwar, wie die Seide mit Nutzen geerndet werden müsse. Ob es nun wohl schwer scheinen dürfte, solches ohne einen Lehrmeister völlig zu erlernen; so haben wir doch, einige Liebhaber zu vergnügen, die Seiden-Weiffe in Kupfer stechen zu lassen, und eine kurze Beschreibung davon beyzufügen vor gut angesehen. Alle übrigen Capitel zeigen von des Herrn Auctors rühmlichen Eifer, dem Publico zu dienen. Wir wünschen, daß seine gute Intention einen gewünschten und nützlichen Effect hervorbringen, und unsern Landen einen Seegen nach dem andern mit der Zeit zuziehen möge.



Innhalt.

Anhang des Uebersetzers.

Abhand-



Abhandlung
von dem
Seiden-Bau

Das erste Capitel.
Von der Seide.

Die Seide ist eine von denen vier Sachen, welche die unendliche Weisheit des Höchsten denen Menschen sowohl zu ihrer Beschäftigung, als zu einer Veränderung in denenjenigen Stücken, welche dieselben zu Bedeckung ihres Leibes nöthig haben, gegeben hat. Diese, nebst der Wolle, Hanf und Flachs, bringen denenjenigen, welche ihren Witz und Verstand gebrauchen, und sich zur Arbeit bequemen wollen, einen Ueberfluß an allen Dingen. Die Seide ist lange Zeit, als eine kostbare Sache, die vornehm-

ste Pracht derer Fürsten und Könige gewesen, wogegen dieselbe anietzo so gemein worden, daß sie zu unsern Zeiten von denen geringsten Leuten gebraucht und getragen wird. Diese so kostbare Sache hat einen sehr geringen Ursprung. Ein Wurm, oder deutlicher zu sagen, eine Raupe muß uns dieselbe liefern! Es hat hiervon Monsieur Reaumur in seinem schönen Tractat von Insectis eine ausführliche Beschreibung mit einfliessen lassen. Oben gedachte Raupe unterscheidet sich in nichts, oder in sehr wenigen Stücken von andern gemeinen Raupen, welche sich von verschiedenen Bäumen, die die Erde hervor bringet, zu nähren suchen. Sie haben fast gleiche Nahrung, gleiche Veränderung in eine Poppe, gleiche Verwandelung in einen Schmetterling männlich- und weiblichen Geschlechts, der, wenn er seinen Saamen oder Eyerlein geleget, stirbt, die Sorge, sich weiter fortzuhelfen, denen Würmern, die daraus gezeuget worden, und wenn der Frühling angehet, und neue Blätter ausschlagen, denenjenigen überlässet, die sich die Mühe nehmen wollen, sie zu ernähren, dagegen dieselben von ihnen mit ihrem Gespinste oder Seiden Eygen sattsam bereichert werden. Die Zeit dieser reichen Erfindung sowohl, als deren Erfinder sind uns völlig unbekannt. Alles was man davon sagen kan, sind nur Muthmassungen, die ob sie wohl wahrscheinlich, doch nicht mit Gewißheit zu behaupten sind. Dieses wissen wir, daß der Seiden-Bau aus denen Morgenländern zu uns gebracht worden. Die allgemeine Meynung ge-

het

het dahin, daß wir die Kunst, Seide zu erziehen, denen witzigen Chinesern zu danken haben, welche, da sie die Seiden-Raupe auf dem weissen Maulbeer-Baum ihr Seiden-Häuslein machen gesehen, nach vielen versuchten Proben endlich die Seide zu Nutzen gemachet haben. Man möchte fragen, ob es Länder gäbe, woselbst die Seiden-Würmer beständig ihre Häuslein auf dem Baume, welcher ihnen mit seinen Blättern zur Nahrung dienet, anspönnen? Dieses scheinet nicht glaubwürdig. Denn es ist einmahl gewiß, daß, wenn man dieselben ihrem eigenen Trieb, ohne ihnen zu Hülfe zu kommen, überlassen wolte, von vielen tausenden kaum einer davon kommen würde. Es ist nemlich dieses Insectum sehr weichlich, und würde die Kälte, der Regen, und der Wind sie ohnfehlbar umbringen. Gnug, daß man entdecket hat, daß die Blätter vom Maulbeer-Baum dieser Raupe Nahrung gebe, daß diese Raupe uns Seide liefere, und daß diese nüzliche Entdeckung uns auf den Weg geführet hat, diese vortheilhaften Thiere zu vermehren, wenn wir, vor dieselben nach Nothdurft zu sorgen, uns die Mühe geben wollen. Wir behaupten solchergestalt, daß, wenn man dieselben ihrem Schicksal und Natur überliese, der Nutzen sehr geringe seyn würde, in Vergleichung desjenigen Vortheils, welchen man, wenn man sie sorgfältig wieder die Zufälle der Witterung in denen Häusern erziehet, zu erhalten sich im Stande befindet.

Indessen ist nicht zu zweifeln, daß in denen temperirten Landen, wo manchmal ein ganzer Som-

mer ohne Regen vorbey streichet, dieselben sich wohl nehren, und in ihre Häuser einspinnen würden, wie sie es in denen Stuben zu thun gewohnt sind, wenn man sie auf den hazard auf Bäume setzte, und ihrem eigenen Schicksal überliese: wo man sie sodann ebenfalls einsammeln könnte. Allein wenn es einmahl glückte, dürfte es vielleicht tausendmahl fehlschlagen. Man hat diese Probe mit denen Seiden-Würmern gemacht, welche wohl von statten gegangen. Wer weiß, ob man nicht andere Raupen entdecken könnte, sowohl als Fliegen, welche uns eben so schöne Seide liefern solten, wenn wir uns bey dieser Untersuchung Mühe geben wolten. Von diesen leztern hat man aus der Erfahrung, daß sich dieselben sowohl, als die Raupen in ihr Eygen einzuspinnen pflegen. Wie ich denn einsmahls ein solches Thier in meinen Händen gehabt, welches sich an einen Rosen-Strauch angesponnen, und wohl werth zu seyn scheinet, daß man davon etwas gedenke.

Es ward mir nehmlich ein Kästgen mit curiösen Naturalien von Neufchatel in der Schweitz, von Herrn Louis Bourguet, einem Gelehrten der ersten Gröse zugesandt, um solches einem gelehrten Professor, welcher sich in Amsterdam aufhielte, zu übersenden. Es kam dieses ursprünglich von dem berühmten Professor in Padua Chevalier Valisnieri. Verschiedene Disputationes waren dabey befindlich, welche ich durchlase. So viel ich mich erinnern kan, bestande dieses Curiosum darinnen. Die Fliege, nebst dem Rosen-Zweige, woran dieselbe gesponnen, und das Gespinste selbst

war

war mit beygeleget. Die Fliege war klein, und übergoldet, ihr Eygen hatte fast die Gröse einer Erbsen, und das Gewebe schiene das von dem Seiden-Wurme zu übertreffen. Gedachter Herr Professor Chevalier Valisnieri hatte folgendes dabey observiret. Im Herbste bespann diese kleine Fliege den hierbey übersendeten Rosen-Zweig, an welchem man die Spalte sahe, welche sie mit einem kleinen Stachel, der derselben bey dem Hintern herausgienge, welcher ihr dem Ansehen nach blos zu dieser Sache dienete, gemacht hatte. Sie legte verschiedene Eyer in diese Oefnung, eines an das andere. Und gedachter Herr Valisnieri nahm wahr, daß bey angehendem Frühling, bey Ausbruch derer Blätter, kleine Würmer aus diesen Eyern, welche die Fliege geleget hatte, hervor kamen, welche sich von denen Blättern des Rosen-Stocks nähreten. Jedes dieser Würmer verschloß sich in sein Eygen, sobald als dieselben, wie der Seiden-Wurm zur Zeitigung und Reife gelanget waren. Sie verwandelten sich alsdenn in eine Bohne oder Poppe, durchfrassen einige Zeit hernach diese ihre Eygen, und kamen in der Form einer Fliege heraus, um sich auf solche Weise beständig fortzupflanzen. Warum solte man gestalten Sachen nach nicht behaupten, daß, wenn man diese Seiden-Eyer sammlete, die Seide eben so, wie die von dem Seiden-Wurm, mit warmen Wasser tractirte, eine vielleicht schönere Seide von denenselbigen zu erhalten seyn solte? Die Rarität würde den Preiß bestimmen. Wenn dieser Versuch nun seinen Nutzen fände;

so könnte man dieselben gar leicht vermehren, wenn man im Herbste alle kleine Rosen-Aestgen einsammlete, wo diese Eyergen anzutreffen sind, um solche in verschlossenen Gemächern vor der rauhen Witterung zu verwahren, und mit eben diesen Rosen-Blättern zu ernähren. Was würden wir ferner für Mühe brauchen, diese Rosen-Stöcke zu ihrer Nahrung unendlich zu vermehren, wenn man alle Zäune und Hecken an denen Wegen, und um die Felder, auch um die Städte von diesen Rosen-Stöcken verfertigte, welche alsdenn entweder Fliegen-Seide, oder Rosen-Wasser im Ueberfluß geben würden? Es könnte vielleicht eine Probe von dieser Art besser von statten gehen, als diejenige, welche man mit denen Spinnen zu machen bemühet gewesen. Wir haben diesen Versuch mit denen Spinnen Monsieur Bon Conseiller bey der Regierung von Montpellier zu danken, welcher denselben so hoch, als es immer seyn kan, getrieben, immassen er ein paar Strümpfe, und ein paar Handschue von dieser Spinnen-Seite verfertigen lassen. Man kan aber diese Materie nicht eigentlich Seide, sondern vielmehr Floret nennen, in Erwegung man dieses Gespinste, welches ihm die Spinnen geliefert hatten, cardetschen und spinnen müssen. Diese Materie ist über dieses viel schlechter als die Seide. Nicht zu gedenken, daß die Spinnen freßige und ungenügsame Thiere sind. Sie würden sich dannenhero selbsten auffressen, und also nöthig haben, daß, wenn man dieselben wohlbehalten aufbringen wolte, man so viel Behältnisse, als Spinnen, zurich-

zurichten müsse. Man überlege also, was dieses vor eine kostbare Bemühung seyn würde! Dieserwegen hat man nach dieser Probe nicht mehr davon reden hören. Da hingegen der Reichthum, welchen das Seiden-Eygen abwirft, verursachet, daß man nur auf dieses grosen Fleis wendet, ohne sich mit anderen Versuchen zu bemühen.

Die Geschichtbücher sagen uns, daß vor diesem die Seide sogar in Rom was rares gewesen, daß zu Zeiten des Kaysers Justiniani die Münche solche aus denen entfernten Morgenländern nach Constantinopel, und folgends die Creutz-Brüder dieselbe von Orient nach Italien gebracht haben. Sie melden ferner, daß der König Rogerius, nachdem er denen Griechen Athen genommen, ohngefehr um das Jahr 1140. aus Griechenland die Seiden-Arbeiter nach Sicilien geführet, welche nach der Zeit den Seiden-Bau in Italien, Provence, Languedoc, und Spanien ausgebreitet. Weiter giebt man vor, daß Heinrich II. König in Frankreich der erste gewesen, der in Frankreich, bey Gelegenheit seiner Schwester Beylager, seidener Strümpfe sich bedienet. Man muß aber nicht glauben, daß dieses der Zeitpunct sey, da die Seide in Frankreich eingeführet worden ist. Es ist nur, dem Vorgeben nach, der erste Gebrauch derer Strümpfe, welche von dieser Materie verfertiget worden. Denn wir sehen aus der Historie, daß der König in Frankreich Ludovicus XI. ohngefehr um das Jahr 1430. aus Venedig, Genua und Florenz Seiden-Arbeiter nach Frankreich kommen lassen, die er mit sehr herrlichen Privile-

giis begnadiget, und solche nach Tours und Lyon gesetzet. Diese Fabriquen sind auch bis auf unsere Zeiten mit Nutzen fortgesetzet worden. Und, obschon die zu Tours heutiges Tages etwas herunter gekommen, immassen sich vorietzo kaum so viel hundert, als vor diesem tausend Arbeiter daselbst aufhalten, welche bis 2500. Ballen Seide jährlich fabriciret; so beträget dennoch anietzo der Vertrieb noch 7. bis 800. Ballen. Tours hat solche Abnahme dem blinden Religions-Eifer zu danken. Und man kan wohl sagen, daß, gleichwie die Geistlichen die Seiden-Fabriquen nach Frankreich überbracht haben, also sind dieselben auch Ursache, daß solche guten Theils wieder daraus gewichen sind, nachdem sie die Reformirten verjaget, welche diese Kunst nach Teutschland, Engelland und Holland mit sich genommen haben. Die guten Mönche gedachten durch dieses Mittel, (und durch die violente Art die Leute zu bekehren) den Himmel zu vermehren. Aber mußte denn dieses mit Frankreichs grösten Schaden, das sie doch fett gnug nährete, und welche Gutthaten sie mit Müßiggang verdieneten, in das Werk gerichtet werden? Vermuthlich wird es auch dabey nicht bleiben, vielweniger das letzte Uebel seyn, so sie Frankreich verursachen, so lange ihr Ansehen noch währet, und man dererselben Anschläge blindlings verehret. Haben aber Frankreich diese guten Consilia geschadet; so haben seine Nachbarn mit desto grösserm Vortheil sich dieselben zu Nutzen gemacht.

Das

Das andere Capitel.
Von der Baum-Schule.

Gleichwie man mit der Nahrung und Speise derer Würmer den Anfang machen muß; so ist es billig, daß man vor allen Dingen von denen Bäumen handele, die solche verschaffen. Bishero hat man die Bäume von auswärtigen Orten kommen lassen, und dieser Weg ist vor den kürtzesten gehalten worden. Die Erfahrung aber hat mir das Gegentheil gelehret, zumal wenn man die darzu gehörigen Kosten in reifere Erwegung ziehet. Dahero finde ich viel sicherer, daß man es durch die Baum-Schule anfange. Ich will zwar nicht vorschreiben, wie man es machen soll, sondern wie ich damit zu Wercke gegangen bin, und welches ich vor das sicherste gehalten habe. Diesemnach habe ich Körner, oder weisen Maulbeer-Saamen aus Italien und Languedoc verschrieben, von welchem ich den erstern von besserer Qualität, als den letztern befunden habe. Hierauf habe ich Furchen von ein oder anderthalb Schuhe breit, und zwey Zoll tief gemacht, die Körner 24. Stunden in Regen-Wasser eingeweicht, und solche desto dünner zu säen, mit zweymal so viel Sand vermenget, alsdenn in die gemachten Furchen gesäet, mit eben der Erde, damit sie angemacht oder vermischet waren, bedecket, und endlich aus einer zart gelöcherten Gieß-Kanne mit Regen-Wasser begossen, auch solches nach Nothdurft von Zeit zu Zeit wiederholet. Auf diese Weise sind die Bäumlein nach

und nach nach Wunsch aufgegangen. An welchem Orte dieselben zu dicke stunden, habe ich sie ausgezogen, und in andere Fürchen verpflantzet, woselbst sie sehr wohl fortgekommen sind.

Wenn das erste Jahr vorbey ist, muß man ferner Sorge tragen, sie weiter aufzubringen. Diesemnach lässet man das schönste Reiß gehen, und beschneidet die andern alle, wie nicht weniger die immer neu nachwasenden Aeste und Blätter. Man solte sie, meiner Meynung nach, nach zwey Jahren an den Ort setzen, wo sie bleiben sollen. Sie brauchen auf diese Art weniger Zeit zu ihrem Wachsthum. Man hat nicht eben nöthig, dieselben an allzustarcke Pfähle anzubinden, immassen ein eichener Wein-Pfahl hierzu starck und geschickt genug ist.

Ich habe sowol im Herbst, als im Frühlinge Maulbeer-Bäume gesäet, und habe dabey befunden, daß die letztern besser fortgekommen sind. Dannenhero glaube ich, es solte am besten seyn, wenn man diesen Maulbeer-Saamen im Monat Martio oder April, wenn die Fröste und rauhe Witterung nicht mehr zu befürchten, und die Erde allerley Saamereyen anzunehmen geschickt ist, in die Erde lege. Hierbey muß man sich zwar nach der Witterung, ob solche gut oder schlecht ist, nicht aber nach dem vollen oder Neumond reguliren. Denn obwol verschiedene Auctores, welche von der Oeconomie geschrieben haben, gewisse Reguln hiervon mitzutheilen bemühet sind; so halte ich es doch vor ein gemeines Vorurtheil und pflichte dißfalls dem berühmten Quintinie gerne

ne bey, welcher in seinem gelehrten Tractat, Des Jardins fruitiers et potagers, von denen Frucht- und Kräuter-Gärten, diesen Reguln nicht nachgefolget. Vor allen Dingen ist als eine sehr nothwendige Sache nicht zu vergessen, daß man die gesäeten Körner in der Baum-Schule öfters und fleißig begiesen müsse. In mehrerer Erwegung, da beobachtet worden, daß wenn solches unterblieben, der Saamen bey weiten nicht so gut aufgegangen, als wenn man ihn ordentlich begossen hätte. Es ist also wohl gethan, daß man ihn von Zeit zu Zeit, und zum wenigsten alle zwey Tage begiese. Leztlich wollen nicht allein die Körner, sondern auch die jungen Bäume selbst, wenn dieselben aufgegangen, dergleichen Sorgfalt erfordern.

Das dritte Capitel.

Von denen Bäumen.

Man hat seit einiger Zeit in der Pfaltz sowol, als in Hanau, verschiedene Plantagen, wozu man die Bäume von auswärtigen Ländern zu verschreiben sich genöthiget gesehen, anzulegen angefangen. Denn nachdem Se. Hochfürstl. Durchl. der Printz Wilhelm von Hessen dem letzten Grafen von Hanau in der Regierung gefolget, gaben Dieselben mir Commißion, diese Bäume, wo solche am bequemsten zu erhalten seyn möchten, nach Hanau bringen zu lassen. Ich fande deren in der Schweitz und in dem Hertzogthum Lothringen eine grose Anzahl. Gleichwie mir nun

diese letztern die geschicktesten zu seyn schienen, also sendete ich einen Gärtner in diese Lande, daß er die besten Bäume, welche vor 7. oder 8. Jahren aus dem Saamen gezogen, und wohl gewartet waren, aussuchen solte. Auf solche Weise liese ich zwey tausend Stück auf zwey Wagen kommen, welche gegen das Ende des Monat Novembris anlangten. So bald dieselben von denen Wagen abgeladen waren, ließ ich zu Conservation derer Bäume die Wurtzeln so lange mit Erde bedecken, bis es Zeit wurde, dieselben an solchen Orten, wo sie solten stehen bleiben, zu pflantzen. Se. Hochfürstl. Durchl. liesen das dazu nöthige Land anweisen. Worauf Alleen-weise übers Creutz 2000. Löcher, jedes drittehalb Schuh im Durchschnitt, anderthalb Schuh tief, 10. ordinaire Schritte von einander gegraben, die ausgegrabene Erde aber an die Seite geworfen wurde, damit die Herbst-Regen solche wohl durchweichen solten, gestalt die Erfahrung gelehret, daß Luft und Regen ein Salz generiren, welches diese Erde fruchtbar machet. Nach solcher Verrichtung wurden 2000. Pfähle herbey geschaffet, die Bäume zum Schutz wider die starken Winde daran zu binden. Diese Pfähle wurden geschälet, und die Spitzen, um solche vor der Fäulniß zu bewahren, gebrannt. So bald dieses geschehen, wurden die Löcher wieder mit der ausgeworfenen Erde gefüllet, die Pfähle zuerst etwas tiefer, hernach die Bäume, welche vorher 24. Stunden im Fluß oder Regenwasser eingeweicht gewesen, einen Schuh tief gesetzet. Es würde wohl gethan seyn, wenn man bey Pflantzung derer

derer Bäume die Erde mit verfaulten oder andern guten Miste vermischte, auch mit dieser Düngung die Wurtzeln einfütterte. Hierbey ist noch beyläufig zu erinnern, daß, wenn man junge Bäume pflanzen will, man vor allen Dingen denenselben die Wurzeln und Zweige beschneiden müsse. Auf vorbemeldete Weise ist die Plantage zu Hanau angeleget worden, welche ganz wohl und nach Wunsch fortgekommen ist. Man darf aber nicht glauben, daß alle Bäume glücklich fort gewachsen. Es scheinet mir genug zu seyn, daß von 2000. Stück mehr nicht, als ein oder zwey hundert zurück geblieben oder abgestorben sind.

Den darauf folgenden Sommer lies ich dieselben begiesen, welches man, um das Wachsthum derer Bäume zu befördern, das erste Jahr zwey- oder dreymal thun solte. Weiter ist in acht zu nehmen, daß dieselben zweymal des Jahrs, als im Frühlinge und in der Helfte des Sommers wollen umgraben seyn, welches alle Jahre geschehen muß. Man beschneide sie zu rechter Zeit, damit sie ein schönes Ansehen bekommen. Zu diesem Ende werden ihnen die Aeste, welche nicht zur Zierde dienen, genommen. Die Ausläufer an Wurtzel und Stamm, wie nicht weniger das Moos, welches sich mehrmalen an diese Bäume anhänget, muß man mit einem Stück Holtz, um dieselben nicht zu beschädigen, wegnehmen. Denn man hat wahrgenommen, daß das Moos, indem es ihnen die Nahrung benimmt, denenselbigen grosen Schaden zufügen könne. Nach denen ersten zwey oder drey Jahren darf man sich nicht

mehr

mehr so viel Mühe geben, sondern sie ihrem eigenen Wachsthum und Natur überlassen, nur daß sie zweymal des Jahrs, als eine Vorsicht von äuserster Wichtigkeit, damit sie desto besser treiben können, umgearbeitet werden müssen. Ohne alle Sorge, daß denen Baumen Schaden hiermit zugefüget werden dürfte, wolte ich mich im dritten Jahre derer Blätter bedienen. Wie denn auch nichts zu befürchten, wenn man die Erde um die Bäume herum, wo dieselben gepflantzet sind, bebauet, und davon noch mehrern Nutzen ziehet. Alles dieses, so ich obbemeldter masen angemercket, habe ich in der That versuchet. Dannenhero hat mich die Erfahrung gelehret, daß es viel nützlicher ist, und weniger kostet, wenn man die Plantage mit der Baum-Schule anfänget, welche man im andern und dritten Jahre nach der Aussaat verpflantzen kan. Man ist hiernächst ihres Fortkommens gewiß versichert, denn es sind dieselben kurtze Zeit aus der Erde, aller Saft ist also in denen Bäumen, und man darf nicht so viel Sorge und Mühe damit haben, als vor die auswärts verschriebenen Bäume, welche oft 1. bis 2. Monat auser der Erde bleiben.

Es wird sehr wohl gethan seyn, wenn man eben die Arbeit und Wartung bey denen Bäumen, welche aus der Baum- oder Kern-Schule kommen, als bey denen, welche von auswärtigen Landen gekommen, appliciren will. Man beschneide ihnen demnach die obersten Aeste und Wurtzeln, so viel es nöthig, und grabe die Löcher zwey Monat zuvor. Die grosen Pfähle kan man ersparen,

und

und mit eichenen Wein-Pfählen nach der Grösse derer Bäume zufrieden seyn. Insgemein wird davor gehalten, daß man denen Bäumen erst im fünften Jahre nach der Versetzung die Blätter nehmen solle. Allein ich habe es im dritten Jahre gethan, und befunden, daß sich die Würmer wohl dabey gehalten. Nur habe ich gedachte Bäume nicht gantz der Blätter beraubet, sondern die Spitzen und Aeste belaubt gelassen. Man kan sich zur Vermehrung derer Zweige, sonderlich derer, die an der Erde ausschlagen, bedienen, immasen dieselben Wurtzeln schlagen, wenn sie gesteckt und fleißig begossen werden. Man kan sie auf schwartze oder fruchtbare Maulbeer-Bäume pfropfen oder oculiren, welches noch leichter ist. Und man glaubt, es sollen dieselben besser seyn, und der kalten Witterung mehr widerstehen. Wenn alles genutzet werden soll, kan man die Bäume, welche kleine oder gezackte Blätter haben, mit Zweigen von großblätterigen Bäumen impfen, welches sehr leicht ist, und die denselben Bäumen mehr Nahrung geben, worinnen eben der Nutzen bestehet, welchen man von diesen Bäumen suchet. Ob ich gleich im Herbst Bäume verpflantzen lassen; so habe ich doch nützlicher befunden, wenn man die Bäume aus der Baum-Schule im Februario oder Martio, wenn die Erde offen ist, und die Witterung es zulassen will, zu verpflantzen sich angelegen seyn lasse. Weil es aber zu viel kosten, und denen Interessenten nicht nach Willen seyn dürfte, die Plantagen auf derer Unterthanen Feldern zu etabliren; so kan man solche

an

an die Heer-Strasen, Scheide-Wege, und überhaupt an solche Orte, die man sonst zu nichts nutzet, und wo sie denen Feldfrüchten keinen Schaden bringen können, verlegen. Sobald das Blat im Frühling ausschläget, nimmt man es weg, worauf es erst nach der Erndte wieder hervor kommt.

Der Gebrauch ist bishero beobachtet worden, daß man die Bäume nach zwey Jahren aus der Schule genommen, und solche 2. oder 3. Jahr an einem andern Orte erzogen. Ich finde aber, daß damit die kostbare Zeit verlohren gegangen, und daß es viel besser sey, daß dieselben nur einmal verpflanzet werden, in mehrerer Erwegung der Verlust der Bäume so viel weniger zu besorgen ist, und man dabey zum wenigsten 2. oder 3. Jahr Zeit gewinnet, welches vor einen ziemlichen Nutzen mit allem Recht gehalten werden kan.

Das Vierte Capitel.

Von Erziehung derer Seiden-Würmer.

Sobald die Blätter von denen Bäumen zu brauchen sind, muß man aus Italien oder Franckreich Wurm-Saamen kommen lassen. Einige Personen ziehen den Saamen gewisser Länder und Oerter andern vor, weswegen auch viele Leute ordentlich damit handeln.

Hat ein Land einmal Blätter, so muß man die Erfahrung zu Rathe ziehen, und aus derselben lernen, von welchem Orte der Wurm-Saamen

am

am besten fortkommen könne. Immasen, wenn man auch aller ersinnlicher Vorsichtigkeit bey Auferziehung derer Würmer sich bedienet, so ist doch nicht allezeit zu verhindern, daß nicht einige Schmetterlinge aus denen Seiden-Eyergen kriechen sollten, die ohne unsern Willen Eyergen oder Saamen legen, welchen man zwar nicht wegwirft, sich aber doch gezwungen siehet, weil jener nicht hinlänglich ist, von fremden Orten unumgänglich Saamen-Eyergen zu verschreiben, wie man in andern Ländern, woselbst doch Seide gezogen wird, zu thun gewohnt ist, wenn gleich ihre eigenen Würmer Saamen genug legen.

Wenn der Wurm-Saamen vorhanden ist, muß man denselben bis zur Zeit des Auskriechens an einem Orte, wo es weder zu trocken, noch zu naß ist, etwa in einem Schrancke, der keinen üblen Geruch hat, und woselbst nichts von Oel oder Fett, welches diesen Thieren ein Gift ist, angetroffen wird, verwahren.

Sobald im Frühlinge die Bäume ihre Blätter treiben wollen, so muß man den Wurm-Saamen in eine Schachtel thun. Nicht wenige Frauenzimmer tragen solchen in dem Busen, andere legen denselben unter das Kopf-Kissen des Bettes, damit die natürliche Wärme diesen Saamen desto eher und geschwinder ausbrüten möge.

Man muß sehr wohl Achtung geben, daß kein Fenster offen bleibe, damit ihnen sowol die Kälte, als die Sperlinge und andere Vögel, welche sie fressen, weil es ihnen ein Lecker-Bißlein ist, keinen Schaden zufügen mögen. Nicht weniger sind

die Ratten und Mäuse Liebhaber von diesen Würmern. Dahero muß das Zimmer, worinnen sie sich befinden, von diesen Thieren rein gehalten werden. Im übrigen wird die Erfahrung denenjenigen viel Nutzen bringen, welche sich auf die Erziehung derer Würmer mit Fleis legen werden.

Um zu wissen, ob der Saamen gut sey, werfen einige denselben in Wein, was davon untersincket, ist gut, und wird aufbehalten, was aber oben schwimmet, ist zu nichts nütze, und wird weggeworfen. Es glauben auch einige, daß der Wein die Würmer stärcken solle.

Sobald als man gewahr wird, daß sie aus ihren Eyern zu kriechen angefangen, so leget man ein Papier in der Grösse der Schachtel, darein mit einer Pfrieme kleine Löcher gestochen sind, darüber, und auf dasselbige etliche weisse Maulbeer-Blätter. Wenn also die ausgeschleiften Würmer ihre Nahrung suchen, kriechen sie durch die Löcher auf die Blätter. Sind deren eine Menge beysammen, so bringet man sie auf ein ander Papier, dessen Rand etwas aufgebogen ist, und setzet solches mit denen Würmern in einem reinlichen und trockenen Zimmer auf einen darzu bereiteten Tisch. Vor allen Dingen ist bey dieser Absicht die Reinlichkeit in acht zu nehmen, wenn man diese kleinen Thierlein wohl aufzubringen gemeynet ist.

Der Aufseher fähret hiernächst fort, die Blätter wegzunehmen, und andere davor hinzulegen, bis endlich alle Eyerlein in denen kleinen Schachteln ausgekrochen sind. Nachdem die Würmer

wach-

wachsen, nachdem muß man ihnen auch neue Plätze anweisen. Wer viel ernähren kan, fänget mit etlichen Papieren, worauf eine gewisse Quantität gesetzet wird, an, und vermehret nach und nach dieselben, bis alle Cammern voll sind. Hernach lässet er in einem Zimmer verschiedene Breter über einander aufsetzen, und habe ich deren drey über einander, und zwey neben einander legen lassen, damit man herum gehen, und mit Hülfe eines Tritts von zwey bis drey Stufen die Würmer füttern könne. Nach der Menge derer Würmer ist zu urtheilen, wie viel Stockwercke der Breter über einander zu setzen nöthig seyn dürften. Die Reinlichkeit wird zu wiederholten malen recommendiret. Dannenhero je öfter die alten Blätter und ihr Auswurf weggeschaffet wird, je besser ist es. Zu dem Ende muß man ihnen neue Blätter hinlegen, auf welche zu kriechen, und sich zu vermehren dieselben sehr begierig sind. Befindet sich, daß diese neuen Blätter mit Würmern bedecket sind, so nimmt man dieselben, und bringet sie an einen neuen Ort. Die alten Blätter aber, nebst dem Unrath wirft man, wenn die auf solchen zurückgebliebenen Würmer abgesuchet sind, weg. Damit wird von einem Orte des Zimmers, bis zum andern fortgefahren. Dieses ist die beste Weise, diese Würmer zu erhalten und aufzubringen. Wo es aber ja nicht möglich seyn solte; so unterlasse man nicht, wenigstens alle zwey Tage die Reinigung und Wegschaffung des Unraths zu verrichten.

Diese Thiere legen oder streifen viermal ihre Haut ab, welches insgemein vor eine Krankheit gehalten wird; doch solte man bey Durchlesung Mons. de Reaumur schönen Tractats von Insecten bald anderer Meynung werden, welcher in diesem Buche das Gegentheil beweiset. Diese Veränderung der Haut geschiehet alle 8. Tage, und sodann scheinen sie in der That krank zu seyn, sind es auch würklich, so daß einige daran sterben. So bald sie aber die alte Haut abgeleget haben, fangen sie wieder an, mit mehrerm Appetit, als zuvor, zu fressen. Es sind diese Thiere überhaupt sehr zart, und fürchten dahero die Kälte, den Wind, den Regen, besonders den Donner über alle massen. Dannenhero müssen dieselben vor diesen Zufällen verwahret, und ihre Zimmer zugehalten werden. Bey schönen Tagen aber kan man von Zeit zu Zeit einige Fenster zur Erfrischung eröffnen, und mit Majoran, Thimian, Feld-Kümmel, Wacholdern und andern wohlriechenden Kräutern, welche auf glüende Kohlen geleget werden, räuchern. Denn sie lieben über alle massen den guten Geruch, da hingegen dieselben von dem Gestanck und Unsauberkeit sterben. Ich habe also diese Proben, so ich gemacht, um so viel mehr anzumerken vor nöthig befunden, damit man die Zufälle, so geschehen können, desto eher zu vermeiden im Stande sey. Zu einem Versuch ließ ich einsmals ein Papier mit Würmern, zu der Zeit, da dieselben im Auskriechen begriffen, und bereits etliche Papiere voll waren, also daß der Raum im Zimmer ermangelte, in einem Körbgen in das

Neben-

Neben-Zimmer bringen, worinnen geschmolzen Unschlitt zu Lichtern stand, und wurde in Verwunderung gesetzet, als ich solche den Morgen darauf alle todt antraf, welches ich nichts anders, als dem Seifen-Geruch zuschreiben kan. In dem oben angeführten Tractat des Herrn von Reaumur hat derselbe wahrgenommen, daß das Oel allen Sorten von Raupen ein Gift sey. Auf eben diese Weise lässet sich solches auch von dem Unschlitt schliessen.

Krankheiten sind diese kleinen Thiere manchmal unterworfen, welches man, wenn sie nicht fressen, und den Kopf in die Höhe richten, leicht erkennen kan. Demnach machte ich einen Versuch, ließ einen Schinken kochen, goß auf diesen warmen Schinken Eßig, welches einen grosen Dampf und Geruch verursachete, und wurde dadurch gewahr, daß die Würmer bey Empfindung dieses Geruchs so gleich wieder Leben und Appetit zum Fressen bekamen. Eben diese Würkung, wie der Schinken und Eßig, verursachen die wohlriechenden Kräuter.

Wenn der Seiden-Wurm seine Haut viermal verändert und abgeleget hat; so fängt er an reif zu werden, oder besser zu sagen, so fängt er an, sich zu Verfertigung seines Seiden-Häusgens, darinnen er bis zu seiner lezten Verwandelung in einen Schmetterling bleibet, anzuschicken. Hierzu muß man ihm behülflich seyn, und den grösten Theil derer Breter mit Aesten und kleinen Reißig belegen, darinnen er sein Eygen oder Häuslein anspinnen kan. Dieses habe ich folgendergestalt

eingerichtet. Weil die Breter nur anderthalb Schuhe übereinander gebauet worden, suchte ich so viel alte Besen-Reiser, als vorhanden waren, zusammen, liese solche in fliesendem Wasser wohl auswaschen, denn auch hierbey muß man sich der Reinlichkeit befleisigen, und liese solche zwey bis drey Zoll länger, als die Breter über einander lagen, schneiden. Diese Besen-Bündel zwängete ich einen Schuh oder Fuß von dem andern in die Regale, so daß sie sich oben biegen, und durchsichtige Zellen formiren musten, die sich in einander schlungen. So bald man siehet, daß der Wurm gelblicht und durchsichtig zu werden anfängt, setzet man ihn auf diese verfertigte Spinn-Gerüste, und giebt ihm überflüßig zu fressen.

Es ist demnach wohl zu beobachten, daß man dieselben um diese Zeit ja keinen Mangel leiden lassen möge, denn je mehr sie sich ihrer Reife nähern, desto stärcker wird auch ihr Hunger.

Anfänglich füttert man sie täglich zweymal, je mehr sie aber auf die letzt bekommen, je besser ist es. Ueberhaupt erfordert ihre Fütterung grose Vorsicht, immassen die Reinlichkeit derer Blätter voraus gesetzt wird, und die Blätter-Sammler solches reinlich, indem sie sich vorher die Hände waschen, verrichten, auch in reinen Körben zutragen müssen. Man bedienet sich nicht weniger derer Säcke. Vor allen Dingen muß man bey Einsammlung derer Blätter gute und schöne Witterung abwarten, niemalen aber solche bey Regen-Zeit, oder des Morgens, es habe denn zuvor die Sonne darauf geschienen, und den währender Nacht darauf gefal-

lenen

lenen Thau verzehret, abbrechen. Denn dieser ist den Würmern schädlich, ja wohl gar tödtlich.

Ist es aber ja ohnumgänglich, bey Regen-Wetter die Blätter zu sammlen, so muß man dennoch denen Würmern solche nicht naß geben, sondern es müssen dieselben zwischen etlichen weisen, reinlichen Tüchern getrocknet, und ihnen auf solche Art die Feuchtigkeit weggenommen werden. Vor diesem wurde davor gehalten, daß die Blätter von denen jungen Bäumen, und aus der Baum- oder Kern-Schule denen Würmern schädlich wären. Und diese Meynung ist in Italien, und Frankreich noch eingewurzelt. Der Mangel derer Blätter aber hat gelehret, als man ihnen solche sowol, als die Blätter vom schwarzen Maulbeer-Baum geben müssen, welche eins sowol, als das andere die Würmer ohne Nachtheil gefressen, und sich recht wohl dabey befunden haben. Nun muß ich zwar bekennen, daß gute Blätter von weisen 16. oder 20. jährigen Bäumen besser, als von denen jungen Bäumen zur Fütterung können angewendet werden. Doch ist genug, daß die Erfahrung bestätiget, daß auch die jungen Blätter keinen Schaden verursachen. Der Nutzen dieser Untersuchung bestehet darinnen, daß die Blätter aus der Baum-Schule nun auch zu gebrauchen sind, welches man sonst nicht gethan, sondern vielmehr auf oben gedachte Blätter 8. bis 10. Jahr warten müssen. Der Mangel derer Blätter hat mich hiernechst noch zu einem andern Versuch gebracht. Ich habe nemlich eine ganze Cammer voll Seiden-Würmer mit Blättern von denen schwarzen

Maulbeer-Bäumen gefüttert. Diese Würmer sind sowol fortgekommen, als die, welche von denen weisen Maulbeer-Baum gefressen. Die Seide ist auch eben so schön aus solchen erzogen worden. Dahero kan man sich nicht weniger solches Blatt zu Nutze machen. Es sind aber noch mehrere Sachen in acht zu nehmen, welches man durch die Uebung zu erlernen Gelegenheit finden wird.

Man gebe darauf wohl Achtung, daß die zuerst ausgekrochenen Würmer zusammen gesetzet werden, damit sie hernach mit einander aufsteigen können, ihre Eyergen zu spinnen. Aus Furcht, es möchten sich dieselben durchbeisen, werden sie von dem Spinn-Gerüste abgenommen, entweder zum Ersticken, oder zum Abspinnen. Dabey geschiehet es öfters, daß die Langsamen noch spinnen, wenn die andern zu spinnen schon aufgehöret haben. Dadurch gerathen sie in Unordnung, und ihre Arbeit kan leicht verderben. Nach 14. Tagen oder 3. Wochen ihrer Arbeit durchbeisen sie ihre Eyergen oder Häußlein, und kommen in Gestalt derer Schmetterlinge heraus gekrochen. Sie verursachen dadurch Schaden, weil man statt guter Seide nichts als Floret-Seide bekommt, die nur ein drittel der guten werth ist. Diesem vorzukommen, muß man die Seide zu rechter Zeit abwinden, wie im folgenden gezeiget werden wird. Ist aber die Zeit zu kurz, so werden sie folgender Gestalt in einem Back-Ofen erstickt. Lange Körbe, den Ofen damit anzufüllen, sind sehr bequem dazu, darein leget man die Cocons,

cons, oder Seiden-Eygen, und schiebet solche in den Ofen, wenn das Brod gebacken, und heraus genommen ist, damit sie die Hitze ersticken möge. Doch muß man sich wohl fürsehen, daß sie nicht verbrennen. Die Fenster sollen nicht offen bleiben. Denn auser der Kälte, welche ihnen schadet, könten auch Sperlinge und andere Vögel hinein kommen, denen sie eine angenehme Speise abgeben. Die Ratten und Mäuse sind ihnen nicht weniger gefährlich, dahero man dieselben davon abhalten muß. Und überhaupt werden diejenigen, welche die Würmer zu erziehen Lust haben, aus der Uebung und Erfahrung die beste Einsicht bekommen.

Das fünfte Capitel.

Vom Abwinden der Seide.

Wenn die Würmer ihre Seiden-Häuslein verfertiget, und das Spinnen vollendet haben, soll ein Liebhaber auf die Seiden-Erndte bedacht seyn. Ist die Erndte nicht stark, kan man die Seide sofort abwinden, wodurch dieselbe desto schönern Glanz bekommt. Ist aber ein Ueberfluß vorhanden, und also zu befürchten, es möchte solche durchbissen werden, so muß man die Würmer, wie ich im vorigen Capitul angewiesen habe, ersticken lassen.

Es sollen dannenhero ein oder mehr Oefen, nach Proportion der Seide, die man abzuspinnen hat, erbauet werden. In diesen wird ein kupferner Kessel 1. bis 2. Schuh weit, und ein

Schuh tief eingemauert, mit Regen- oder andern fliessendem Wasser gefüllet und erwärmet, daß man die Hand darinnen halten kan. Von denen Seiden-Häusgen wird das äusere luckere Gespinste abgenommen, und gesammlet, immassen es gute Floret-Seide giebt, wenn es wohl gesponnen wird. Es werden sodann ein oder etliche Hände voll Seiden-Häusgen in das Wasser gethan, und dieselben mit einem kleinen Besen, oder zusammen gebundener Ruthe, daran sich der Seiden-Faden anhänget, gerühret, welche Fäden man demnach zusammen nimmet, und so lange ziehet, bis sich der reine Seiden-Faden anhänget, welchen man stark oder schwach abwinden kan. Ordentlich nimmt man 12. oder 14. Fädgen, von der feinsten Seide, zusammen, führet solche über feinen meßingenen Drath Creuzweise über 2. kleine Röllgen auf den Haspel oder Zwirn-Rad, welches ein kleiner Junge geschwind genug umdrehet. Die Seiden-Faden kommen also nicht neben, sondern alle sic sac über einander, und auf diese Weise entstehen Strehne, die mehrentheils ein Viertel und ein halb Pfund schwer gemacht werden.

Soll viel Seide abgewunden werden, so ist es wohl gethan, daß mehr als ein Haspel im Vorrath sey, damit die Seide auf den erstern recht trokner könne, wodurch dieselbe den rechten Glanz bekömmet. Nimmt man sie aber eher ab, so läuft sie zusammen, und verliehret ihre Schönheit.

Ist ein HausWirth gesonnen, allen nur möglichen Nutzen davon zu geniessen, so werden die

Cocons

Cocons oder Seiden-Häuslein ausgelesen, die kleinen und harten a part gehalten, woraus Organsin, Orsoi oder gezwirnte Seide gemacht wird, von denen andern Häuslein aber treme, trama oder der Einschuß abgeweiset. Die doppelten, wo 2. oder mehr Würmer in einander gesponnen, werden zur Neh-Seide, welches die schlechteste ist, gebrauchet.

Das Abwinden der Seide recht gründlich zu erlernen, geschiehet am sichersten, wenn man es sich zeigen lässet, und also solches durch die Uebung zur Vollkommenheit bringet.

Jedes Land hat seine besondere Weise, abzuwinden. Je mehr man dannenhero bemühet ist, die Cocons auszusuchen, je schönere Seide wird dadurch ein Besitzer erhalten. In einigen Ländern führet der Seiden-Winder zwey Strehne zugleich auf einen Haspel. Es ist aber unmöglich, daß auf diese Weise die Seide recht egal werden könne.

An andern Orten, als in Sicilien und in denen Morgenländern, tritt der Weiffer selbst das Rad mit dem Fusse, wie die Scheerenschleifer. Hierzu aber gehöret eine grose Weiffe, und die gar grosen Strehne sind überdieses nicht gut wieder abzuwinden. Das Abweiffen und Zwirnen der Seide wird leichter begriffen werden, wenn man es selbsten siehet. Die Beschreibung davon sey auch noch so deutlich, als sie wolle, so wird, dieselbe einen Augenblick zu sehen, die Sache viel deutlicher, wegen der Machine sowohl, als wegen der Arbeit selbst, denen Augen vorstellen können. Die Geschicklichkeit wird hiernächst sich blos auf

die

die Uebung gründen. Wenn der Director einen geschickten Haspler bey sich hat, würde die Sache um ein groses erleichtert werden, wenn er solchen öffentlich, damit es jedermann sehen könnte, die Seide abwinden liese. Man dürfte sich selbst an den Kessel setzen, und das Abweiffen versuchen. Der Abweiffer könnte denen, welche es zu lernen begierig wären, weisen, wie man die Fäden von denen Cocons zusammen suchet, und über die 2. kleinen Röllgen führet. Damit würde also jedermann die Arbeit bekannt, und dieselbe allgemein gemacht werden können.

Das sechste Capitel.

Auf welche Art der Seiden-Bau am besten in einem Lande einzuführen sey.

So bald die Bäume in einem Lande angepflanzet worden, wird der Seiden-Bau ohnfehlbar darauf erfolgen. Es kan auch nichts leichter und besser, als solcher eingeführet werden, zumahl wenn man antreibender und anreizender Mittel und Wege sich hierzu bedienet. Wenn ein Landes-Herr einen verständigen Directorem erwehlte, denselben guten Wurm-Saamen verschreiben, und jedermann, der damit einen Versuch anstellen möchte, geben liesse; würden sich die Kosten nicht eben allzuhoch belaufen. Dieser könnte ferner Blätter sammlen, und solche denenjenigen, welche den Wurm-Saamen erhalten, auch

auch umsonst mittheilen lassen. Solchergestalt dürften sich Leute genug finden, die solche Arbeit unternehmen würden, woran sie vielleicht sonst nicht gedacht hätten, wenn ihnen die Anschaffung derer Würmer und Blätter Unkosten verursachet hätte. Wenn der Director, seine Frau und Kinder Seiden-Würmer hielte, so daß es jedermann bey ihnen sehen, und gleichsam als in einer Schule erlernen könnte, würden viel Personen hierdurch angelocket werden. In denen Städten kan man damit anfangen, und ist es einmahl in solchen eingeführet, wird das Land-Volk ohne Zweifel bald nachfolgen. Eine noch andere und leichtere Weise würde es seyn, wenn ein Fürst oder Landes-Herr, nachdem man die Seiden-Würmer und die Blätter umsonst ausgetheilet, zwanzig oder dreyßig Gulden auf einige Jahre aussetzete, wovon der Director 3. Preise von 15. 10. und 5. fl. machen, und denenjenigen austheilen könnte, welche die meisten Cocons aufzuweisen hätten. Hiervon den Preis zu erhalten, sowohl auch Geld vor die Cocons einzunehmen, würde viele Menschen anlocken, sich auf die Seiden-Zucht zu legen. Damit auch ein ieder des Nutzens, welcher daher zu erlangen, gewiß versichert seyn könnte, müste sich der Director obligiren, iedes Pfund Cocons, so man ihm bringen würde, vor 4. gr. baar zu bezahlen. Dieser Preis ist nicht geringe, in Betrachtung, daß wenn man die Seiden-Häusergen nebst denen Würmern zusammen wieget, solche sehr stark in das Gewichte falle. Der Verkauf wird wenig Schwü-

rigkeit

rigkeit erfodern. Denn neben dem Director werden sich, wie in Frankreich und Italien gewöhnlich ist, mehrere Einkäufer angeben. Man dürfte nur durch die Zeitungen bekannt machen, daß jedermann die Würme bey dem Director umsonst, sowohl auch die Bezahlung vor die Cocons bekommen solte. Es müste aber scharf verboten werden, daß nicht etliche Personen die Cocons zusammen thun, oder fremde zu den ihrigen, um damit den besten Preis zum Nachtheil anderer davon zu tragen, fügen dürfen, worauf der Director wohl zu vigiliren hat. Denen Kindern könnte man auch Würmer und Blätter zum Spielen geben, ich bin gewiß versichert, sie werden die Würmer aufbringen. Denn aus dem Spielwerk wird es mit den Jahren, und bey Ersehung des Profits ernsthaftig werden. Dieses alles erfodert zwar Gedult. Allein was hat man wohl ohne Mühe und Arbeit? Ist also dieser neue Anfang des Negotii einmahl in Schwang gebracht, wird man bald sehen, was dieses für Nutzen dem Lande zu verschaffen im Stande sey.

Das siebende Capitel.

Auf was Weise die Bäume in einem Lande einzuführen sind.

Wer bey der Kern- oder Baum-Schule glücklich ist, also daß er Bäume erzogen hat, darf sich nicht einbilden, daß er hiermit genug ausgerichtet habe.

Ja! die Arbeit ist umsonst, wenn dieselbe nicht über-

überhaupt im ganzen Lande eingeführet wird. In allen Landen, wo der Seiden-Bau eingeführet worden ist, hat die Erfahrung gelehret, daß es mit Anbauung derer Bäume am allerbeschwerlichsten zugegangen. Dieses hat Frankreich viele Jahre, ja dem Pais de Veaux in der Schweitz über 30. Jahr Arbeit und Mühe gekostet, ehe man daselbst zu diesem vorgesetzten Zweck hat gelangen können.

Die Landleute sehen wenig auf einen künftig zu hoffenden Nutzen, sondern das Gegenwärtige scheinet vielmehr dererselben Augenmerk zu verdienen, welches sie zur Arbeit antreiben kan. Indessen ist doch gewiß, daß dieser Anbau einen Nutzen, welchen man am sichersten und leichtesten haben kan, verspricht.

Zwang und Liebe können andere zu diesem reichen Vorhaben bringen. Das erstere ist nicht so leicht. Derowegen ziehe ich das leztere vor. Wolte man es aber dennoch mit Zwang angreifen, so müste von hoher Landes-Obrigkeit anbefohlen werden, daß jeder Bürger, Einwohner und Bauer, welcher Gärten und Ländereyen besitzet, wenigstens einen Baum, den sie aus der Pflanz-Schule ohne Entgeld empfangen können, pflanzen müssen. Es wäre am besten, wenn auch ein iedes Haus in denen Städten, und auf dem Lande, welches einen Hof hat, wo Bäume zu pflanzen gut angehet, genöthiget würden, 1. oder 2. Stück zu pflanzen. Immassen diese Bäume daselbst gut fortkommen, und durch ihren Schatten keinen Schaden verursachen, es mögen auch dieselben an einem Orte stehen, wo sie wollen, indem

dem man ihnen die Blätter im Frühlinge, so bald solche ausschlagen, beschneidet, welche nicht ehe wieder, als nach der Erndte auszuschlagen anfangen. Man kan die Bäume an denen Heer-Strassen, Creuzwegen und Angern pflanzen. Hiernächst müsten die Gemeinden darauf, daß solcher Anordnung befolget werde, angewiesen werden. Wie ich angemerket habe, sind solche in Frankreich, Italien und der Schweitz um die Felder gepflanzet, welches der Erndte nicht den geringsten Eintrag zufüget, denen Eigenthümern aber grosen Nutzen bringet. Denen Geistlichen in Städten und auf dem Lande könte nachgelassen werden, zu ihrem Vortheil um die Kirchen und Kirchhöfe solche Bäume pflanzen zu lassen, und dafür zu sorgen. Nicht weniger dürfte kein Bauer heyrathen, wenn er sich nicht zuvor anheischig gemacht hätte, zwey Bäume zu pflanzen, und dieselben zu warten. Es würde nicht unrecht seyn, wenn er bey der Geburt eines ieden Kindes einen Baum pflanzen müste, von welchem er die Nutzung behielte. Auf solche Weise würde alles, was ein Landes-Herr zu Vermehrung derer Bäume vorkehret, zum Besten des Landes ausschlagen, wenn auch ein Bauer im Verweigerungs-Fall, indem er keine Bäume setzet, 10. oder 20. Creuzer abgeben müste. Diesem allen ohnerachtet aber scheinet mir, daß die Einführung dieses Anbaues durch Liebe, Gelindigkeit und freyen Willen viel leichter und geschwinder zu erlangen wäre, wenn man die Bäume aus der Schule jederman umsonst anbiethen wolte. Und wenn einer ieden Commune jährlich

20.

20. oder 25. Gulden angewiesen würden, davon zwey Loose, eines zu 15. und eines zu 10. Gulden, vor die zwey Bauern, welche die meisten Bäume in ihrem Feld oder Garten erbauet haben, ausgetheilet werden könnten. Das grose Loos erhielte derjenige, welcher am meisten gepflanzet, das andere derjenige, der ihm am nächsten käme. Solten sie aber egal seyn, würde alsdenn um solche geloofet. Die Bauern über dieses noch mehr anzufrischen, wenn das Geld nicht gnugsamen Effect hervorbringen solte, könnten zwey oder drey Bauern, welche die meisten Bäume gepflanzet hätten, von denen Frohn-Diensten befreyet, oder ihnen so viel Arbeits-Tage erlassen werden, als sie das erste Jahr Bäume angepflanzet hätten. Der Schultheiß, und die Gemeinde könnten sich solchergestalt alle Pfingsten versammlen, die Bäume zu untersuchen, und die Preise dem Gewinner auszutheilen. Solte aber der Landes-Herr nicht bequem finden, einen Fond zu dieser Sache auszumachen; so könnten die Bauern diese zwey Gewinste folgendermassen unter sich selbsten aufbringen. Es setzten nemlich dieselben eine Abgabe auf die Lustbarkeiten, als Tanzen, Spielen, und darzu könnte die Abgabe dessen, der nichts gepflanzet, mit geschlagen werden. Man könnte weiter in iedem Dorfe und Stadt eine Pflanz-Gesellschaft von 4. oder 5. Personen, die davor Sorge trügen, errichten. Diese Gesellschaft bestünde aus denenjenigen, welche die meisten Bäume gepflanzet hätten. Denenselben übergäbe man die Casse, und liesse sie die Gewinste austheilen.

Der Vorzug vor andern, ein kleiner Schmauß um Pfingsten, wenn die Bäume visitiret werden, machte den Lohn ihrer Bemühungen aus. Demjenigen aber, der die meisten Bäume gepflanzet hat, müste der Vorzug und die Hand über die andern in Kirchen, und bey öffentlichem Gepränge gegönnet werden.

Vornemlich aber müste ein scharfes Gesetz gemacht werden, daß niemand, wes Standes oder Condition er sey, erlaubt würde, einen Baum zu beschädigen. Derjenige aber, welcher schuldig befunden würde, müste die auferlegte Strafe ohne Ausflucht oder Nachlaß zu Beförderung der Plantage richtig bezahlen. Die Schuldigen also leichter zu entdecken, verspräche man einem ieden Denuncianten den dritten Theil der darauf gesetzten Strafe, mit Verschweigung seines Namens. Wolte er aber ganz unbekannt bleiben, darf er nur in den Klingelbeutel ein Papier, darauf er die Anzeige geschrieben hat, stecken, und davon ein Stückgen abreissen, worauf er bey Ueberbringung desselben den ihm versprochenen dritten Theil gleich empfangen müste.

Das achte Capitel.

Von dem Nutzen, welcher durch die Seiden-Zucht zu erlangen ist.

Wer sich bemühen will darf nur historice das was in Frankreich und Italien geschehen, durchgehen; so wird er von dem grosen Nu-

Nutzen, welchen die Seiden-Zucht verschaffet, gar leicht überzeuget werden. Der erste Nutzen bestehet darinnen, daß man die Blätter verkauft, zu welchen sich leicht Liebhaber finden. Einige vermiethen die Bäume, andere verkaufen die Blätter nach Säcken und Körben, noch andere, welches am gewöhnlichsten, nach dem Gewichte. Eine ausgemachte Sache ist es, daß einige Adeliche in dem Païs de Veaux in der Schweitz, welche Bäume um ihre Felder, und an die Wege gepflanzet haben, wo vor 30. Jahren kein Stock gestanden, nunmehro 40. und 50. Gulden jährliche Einnahme von denen Blättern haben, ohne daß dieselben den geringsten Abgang an ihrer Wein- und Korn-Erndte solten empfunden haben. Man kan auch die Blätter selbsten nutzen, Würmer ziehen, und die Seide verkaufen. In Italien ist am gewöhnlichsten, daß man die Würmer erziehet, und die Cocons verkaufet. Denn dieses ist der nächste Weg, sein Geld bald wieder daraus zu lösen. Es thun sich im Gegentheil auch ganze Compagnien zusammen, welche auf etliche Meilen in der Rundung alle Cocons, die sie finden, zusammen kaufen, und die Seide zurechte machen.

Die Preise aber werden nach der Qualitaet und Quantitaet der Erndte nach denen Pfundten ordentlich reguliret.

Diesemnach sammlet ein Verständiger die Cocons, damit er nach Verlangen alle Sorten Seide an Trama, oder Organçin, und zwar viel schöner, als die gemeinen Seiden-Arbeiter liefern, choisiren und machen könne. Denn es ist be-

kannt, daß man zur Orſoy die Eyergen beſonders ausleſen muß, weil ſich nicht alle durchgehend dazu ſchicken, immaſen zu dieſer Sorte die kleineſten und härteſten Eyergen müſſen genommen werden. Ein jeder Particulier aber hat die Menge an Cocons nicht aufzuweiſen, daß er unter denenſelben eine Quantität, welche nur zum Organçin gehören, ſolte ausleſen können. Den ſichern und gewiſſen Nutzen zu zeigen, verbinde ich mich hierdurch von heute an, und bin dieſerwegen von allen Fabricanten, welche ſeidene Stoffe oder Strümpfe fabriciren laſſen, verſichert, daß dieſelben alle dergleichen Cocons, die nur zu liefern möglich ſeyn können, jedes Pfund vor 15. Creutzer bezahlen. Der wahre Nutzen, welchen man von dem Abwinden genieſen kan, muß nach der guten oder ſchlechten Beſchaffenheit derer Würmer, nachdem ſie gut oder ſchlecht geſponnen, reichlich oder mäſig gefüttert worden, beurtheilet werden. Dannenhero geben 10. Pfund gute Cocons, wenn es alles glücklich von ſtatten gehet, ein Pfund Seide, dergeſtalt, daß ein Pfund drittehalb Gulden zu ſtehen kömmt, welches ein leidlicher Preiß iſt. Sind aber die Cocons von ſchlechter Qualität, muß man deren 12. bis 15. Pfund auf ein Pfund Seide rechnen, ſo, daß das Pfund Seide drey bis vier Gulden zu ſtehen kömmet. Auf ſolche Weiſe iſt es ohnſtreitig, daß jedes Pfund Seide dem Lande aufs wenigſte drey Gulden Nutzen bringe, wenn ein Jahr in das andere gerechnet wird. Der Fall ſey geſetzt, daß man in wenig Jahren nur 1000. Pfund Seide, welches doch nur vor eine

Kleinigkeit zu achten ist, wenn sich nur der vierte Theil der Stadt damit bemühen wolte, erbauete; so würde es doch 3000. Gulden vor eine Bemühung von 6. Wochen, von dem Auskriechen des Wurmes an, bis zum Verkauf derer Cocons zu rechnen, austragen. Ueber dieses sind die zwey ersten Wochen fast nicht zu rechnen, die zwey letztern Wochen aber gibt es die meiste Arbeit. Diese Arbeit fället auch in eine solche Zeit, in welcher der Landmann an seinem AckerBau nicht verhindert wird. Ausser allen Nutzen von der Seide hat man auch noch eine ziemliche Einnahme von dem äusersten Gespinste, welches benebst denen schadhaften und durchfressenen Cocons cardetschet und zu Floret-Seide gemachet wird. Diese Einnahme ersetzet die Unkosten, Arbeiter und das Holz, welches man bey dem Abwinden zu Erwärmung des Ofens anwenden muß. Im Jahre 1743. habe ich hier in Hanau eine accurate Probe gemacht, und in Ansehung derer Cocons alles nöthige observiret, und zu Papiere gebracht. Ihro Durchl. der Landgraf von Hessen übergaben mir die Aufsicht, und nach Dero Befehlen solte die Plantage möglichstermassen zum Nutzen angewendet werden. Diesemnach habe ich dieses Jahr so schöne Seide, als die Italienische nur immer seyn kan, geliefert.

Meinen Lesern wird es nicht zuwider seyn, wenn ich zeige, wie leicht der Seiden-Bau in Teutschland einzuführen möglich scheine, und wie viel Nutzen derselbe einem Lande zuzuwenden im Stande sey. Gleichwie aber neue Fabricken durch beständi-

ständiges Versuchen nur nach und nach zur Vollkommenheit zu bringen sind; also habe ich auch diese 7. Jahre, welche vom ersten Anbau der Plantage bis anitzo verflossen sind, mich darnach unverdrossen einrichten müssen. Ich hatte nur 10. Loth Wurm-Saamen, und wuste noch nicht, wie viel Blätter aus der Plantage dazu nöthig wären. Ich muste dahero nur auf gerathe wohl die Anstalten vorkehren. Alles was dabey observiret worden, habe ich also zur Nachricht aufs künftige folgender masen aufgezeichnet. Zehen Loth Wurm-Saamen haben 31. bis 32. Centner Blätter verzehret. Hiernechst haben die auferzogenen Würmer 37043. Cocons oder Eyerlein gesponnen, welche 119½. Pfund gewogen, und 14. Pfund Seide gegeben, welches man einem jeden, dem es etwa unglaublich vorkommen möchte, würklich darzuzeigen vermögend ist. Es sind zu dieser Arbeit nicht alle Blätter von der Plantage verbrauchet worden. Denn obgleich dieselbe nur aus 1800. Bäumen bestanden, so hätten doch solche eine Anzahl Würmer, welche von 12. bis 15. Loth Wurm-Saamen auskriechen, ganz wohl ernähren können, zumal da sich die Blätter jedes Jahr auf 10. pro Cent vermehren. Damit man auch den Nutzen, welchen ein Land von dieser Bemühung ziehen kan, desto besser einsehen und begreifen möge, setze ich den Fall, man habe 25000. Maulbeer-Bäume gepflanzet, deren jeder in 10. oder 12. Jahren, eines in das andere gerechnet, einen halben Centner oder 50. Pfund Blätter giebt. Dieses beträgt also 12500. Centner,

ner, von welchen jeder Centner vor 50. Creutzer angeschlagen wird, und welches zusammen gerechnet, eine Summe von 10416. Gulden beträgt. Nach meiner angestellten Probe können von diesen 12500. Centner Blättern 8333. Cocons erzeuget werden, welche, jedes Pfund zu 15. Creutzern gerechnet, den Werth von 14584. Gulden ausmachen. Will man aber diese Cocons abwinden und zu Seide machen, geben dieselben 5833. Pfund Seide. Diese Seide zu fünf und einen halben Gulden verkauft, wird die Einnahme auf 32082. Gulden sich belaufen. Will sich nun jemand befriedigen

I. Mit denen Blättern, der löset aus solchen 10416. fl. 40. Cr.

II. Will man Würmer erziehen, und die Cocons verkaufen, profitiret man 14584. fl. -

III. Will man aber Seide bauen, rechnet man 32082. fl. -

Bey diesem letztern kan man durch die Floret-Seide, und durch die durchfressenen und schadhaften Cocons über dieses noch eine ziemliche Einnahme machen. Man überlege also, und betrachte als das nothwendigste, daß man allen jetzt ermeldeten Nutzen durch den Saamen aus der Pflanz-Schule, aus welchem man leicht Bäume erziehet, geniesen kan.

Das neunte Capitel.

Von dem Nutzen, welchen ein Landes-Herr und ein Land von dem Seiden-Bau hat.

Eine bekannte Sache ist es, daß ein Landes-Herr reich wird, wenn sich sein Land bereichert, und daß das Geld in denen Händen derer Unterthanen dem Staat mehr Nutzen schaffe, als wenn solches in den Schatz-Kästen des Landes-Herrn verschlossen ist. Bey denen ersten circuliret es, und giebt dem Commercio das Leben, gleichsam wie das Blut in unsern Adern, in dem Schatze des Landes-Herrn aber ist es als ein todtes und unbrauchbares Wesen, welches keinen Nutzen schaffet, zu betrachten. Jemehr das Geld roulliret, desto mehr wird damit gewonnen. Ist der gemeine Mann reich, so ist es gewiß auch das Ober-Haupt, dahingegen, wenn das Volck dürftig und arm ist, der Landes-Herr gewiß im Nothfall wenig Hülfe von demselben zu gewarten hat. Je mehr also neue Arten des Commercii in einem Lande können eingeführet werden, mit desto grösser Sorge und Bemühung muß man denenselben aufzuhelfen, und derselben Wachsthum zu befördern bedacht seyn. Der Seiden-Bau ist als eine Haupt-Sache in dem Commercio zu betrachten, welchen man nicht so geringe ansehen darf. Denn wird damit der Nutzen des Volks befördert, so wird der Gewinst dem Landes-Herrn wohl nicht aussen bleiben können. Wenn diesemnach einmal

im ganzen Lande Bäume angepflanzet sind, wird man Seiden-Würmer ziehen, man wird Cocons verkaufen, man wird endlich auch Seide spinnen. Wenn nun dieses alles eingerichtet ist, und der Nutzen davon jederman in die Augen fället, kan sodann der Landes-Herr auch auf seine Einnahme bedacht seyn.

Es kan eine öffentliche Waage errichtet werden, woselbst alle Cocons und Seide, welche verkaufet werden soll, gewogen, und dafür etwas weniges abgegeben wird. Vermehret sich solchergestalt die rohe Seide, daß die Fabricken gnugsam versehen sind, und nicht alles consumiren können; muß man die Ausfuhre vor allen Dingen durch grose Abgaben zu verhindern suchen. Dieserwegen haben Se. Sardinische Majestät, und die Republick Venedig bey harter Strafe und Confiscation derer Güter die Ausfuhre der rohen Seide aus tiefer Einsicht verboten. Dahero darf dieselbe nicht anders, als in Trama, und Orsoy zubereitet ausgeführet werden. Weil also die Seiden-Erndte in Piemont, Bergamo und Bologna, besonders was die Orsoy betrift, öfters so überflüßig ist, daß auch die Haspler wegen Feine der Seide nicht gnugsam fördern zu können im Stande sind; so sind gewisse Mühlen, welche von Wasser getrieben werden, erfunden worden, wodurch man mit 10. Personen mehr, als sonst mit 100. derselben täglich auszurichten vermögend ist, immasen auf einmal mit Hülfe vieler tausend Spuhlen die Seide abgewunden wird. Diese Maschine muß man selbst betrachten, sonst kan

man sich die Structur, die Schönheit und Commodität derselben auf keine Weise vorstellen.

Bey weniger Quantität der Seide ist diese Maschine von keiner Erheblichkeit: bey übergroser Menge derselben aber bringet sie unendlichen Nutzen. Es ist fast unglaublich, was vor eine Menge Menschen in Italien, besonders in Piemont, sich mit der Seiden-Arbeit beschäftigen, von welchen uns auch die allerschönste Orsoy geliefert wird.

Wie ich bereits oben erwehnet, steckt der gröste Nutzen darinnen, daß man alle Seide im Lande selbst verarbeitet. Wenn derohalben der Seiden-Bau wohl von statten gehen soll, muß man, dieses zu bewerckstelligen, auf Taffet- Damast- Etoffe- und Sammet-Fabricken bedacht seyn, von welchen zu handeln ich mir in einem eigenen Capitel vorgenommen habe. Ist alle rohe Seide auf solche Weise zu verarbeiten, so muß man alle Abgaben von denen fabricirten Waaren aufheben, damit die Ausländer, solche an sich zu kaufen, desto mehr angereitzet werden mögen. Findet sich einmal der Verkauf, werden sich gewiß die Fabricken in kurtzer Zeit vermehren. Hiernächst würden die Abkäufer desto mehr zugezogen werden, wenn man einen Fond errichtete, aus welchem ihnen 2. a 3. pro Cent von allem, was sie auser Land senden, bonificiret würde. Denen Fabricken würde dieses ungemein vortheilhaftig fallen. Jedoch weil man gröstentheils den eigenen Nutzen dem allgemeinen vorzuziehen gewohnt ist, wird ohne Zweifel einen solchen Fond auszumachen die grö-

gröste Mühe erfordern. Wolten aber die Kaufleute und Fabricken selbst weislich verfahren, könten dieselben, ein solches vortheilhaftes Werck zu befördern, und zwar ein jeder etwas zu dieser Casse geben. Wenn hiernächst der Landes-Herr das jährlich noch ermangelnde Quantum zuzuschiesen noch resolviren wolte; würde diese Premie in Ansehung und zum Nutzen derer ausgehenden Waaren leicht aufzubringen seyn. Man solte kaum glauben, was 2. oder 3. pro Cent dem Käufer vor Reitzungen verursachen, in Betrachtung solche fast das Interesse des anzulegenden Capitals ausmachen. Jedes Land dannenhero, welches sich solcher klugen Vorsichtigkeit bedienet, muß in kurtzem den Vorzug vor andern erwerben können. Es ist eben keine so schwere Sache: Denn wenn vor 100000. Gulden Waaren ausgehen, wird zu 2. pro Cent nur 2000. Gulden bezahlet, welches in Vergleich des Nutzens, welchen man von dem gantzen Capital hat, vor ein weniges zu rechnen ist.

Das zehende Capitel.

Von denen Französischen Plantagen, und Fabricken.

Frankreich hat seine Fabricken niemand mehr, als dem grosen Colbert zu dancken. Man vergönne mir, daß ich ihm diesen Namen beylege. Weil er Frankreich, als seinem Vaterlande so viel Gutes verschaffet; so verdienet er solchen mehr

mehr, als viele Generals, die durch beständige Kriege das Land verwüstet und ruiniret haben. Diese sind zwar grose Krieges-Helden im Felde, jener aber im Cabinet gewesen. Jeder verdienet sein Lob nach seinen Verdiensten. Diesem grosen Colbert hat Frankreich den Seiden-Bau zu danken. Provence und Languedoc hatten zwar schon etwas davon. Allein ohne denselben und seinen grosen Verstand würde es bis jetzo klein geblieben seyn. Gleichwie nun ein entfernter Nutzen den Landmann anzulocken selten vermögend ist; also wuste er ihnen denselben damit deutlicher zu machen, immasen er Provence und Languedoc in kurzer Zeit mit weisen Maulbeer-Bäumen anfüllete, welche sich bald durch ganz Dauphine ausgebreitet haben. Dadurch ist dieser vortheilhafte Seiden-Bau erwachsen, welcher die aufgewendeten Kosten mit grosem Nutzen wiederum ersetzet hat.

Dieses zu bewerkstelligen lies derselbe durch ein Mandat bekannt machen, daß ein jeder Bürger und Bauer vor jeden Baum, welchen er auf seinem Grund und Boden gepflantzet hatte, und solches durch Atteſtate beweisen könte, 20. Sols aus der Steuer-Casse empfangen solte. Der Bauer, welcher oft in Sorgen stunde, wo er die Abgaben hernehmen solte, fande dadurch ein Hülfs-Mittel, welches zugleich den gemeinen Nutzen unvergleichlich beförderte. Dieses Mannes erhabener Verstand hat Frankreich mit allerley Fabricken angefüllet. Hat es auch dem König etwas gekostet, so ist hingegen das Königreich

dadurch desto mehr bereichert worden. In Languedoc machte er die Verfügung in Ansehung der Wolle, wie er es wegen der Seide gemacht hatte, und lies denen Tuch-Fabricanten von jedem Stücke Tuch, welches sie machen liesen, einen Louis d'Or zur Ergetzlichkeit reichen, damit dieselben das Werck befördern solten, welches auch dahero bis auf unsere Zeiten continuiret hat. Wie viel tausend Louis d'Or haben darzu gehöret? Allein dieses hat dem König nichts gekostet. Denn die Stände von Languedoc, und das gantze Land haben diese Summe aufbringen müssen, nicht weniger haben die Kaufleute selbst darzu beygetragen, weil es ihnen hinwiederum viel einbrachte. Die allerschönste Fabricke findet man zu Abeville bey dem Herrn von Robais, welche denen Englischen gleich kömmet, wo nicht gar dieselben übertrift. Zu dieser hat der König grosen Vorschuß gethan, Pensiones ausgetheilet, und die Familie in den Adelstand erhoben. Dieses sind eben die Wege eine solche Sache in Aufnahme zu bringen. Zu Sedan fieng er dergleichen Fabricke, die der zu Abeville fast gleich kömmt, und noch mehr andere an. Er gab Anlaß zu der Spiegel-Fabricke, woselbst Venetianisches Glas, doch viel grösere Stücken, als in Venedig gemacht werden; zu allen Sorten Spitzen, Türckischen Tapeten, Seifen-Siedereyen, und zu der einigen in Europa so hochberühmten Schön- oder Scharlach-Färberey, von welcher ein eigener Tractat zu schreiben wäre. Ueberhaupt kan man die Anzahl und Historie aller dieser Fabricken in des Savari Dictionaire

naire nachschlagen, wohin ich den geneigten Leser hiermit verweise. Ich bin gewiß versichert, diese Fabricken haben dem König den ersten Aufwand wieder bezahlet, und dem Lande jährlich viel Millionen geliefert. Und würde dieses noch viel höher gestiegen seyn, wenn das Edict von Nantes nicht wäre wiederrufen worden. Hätte Colbert zu solcher Zeit gelebet, er würde sich gewiß aus allen Kräften der Aufhebung des Edicts widersetzet haben. Denn die Wichtigkeit dieser Fabricken war ihm so wohl bekannt, als dem Auctori vom Versuch des See-Commercii, welcher fol. 147. davon handelt. Wie sich nun viele unserer Manufacturiers in andern Landen niedergelassen, nachdem dieses Edict wiederrufen worden; also solte ich wohl meynen, man solte diese Begebenheit, als eine derer schlimmsten unter der Regierung Ludwig des *XIV.* wohl zu verdecken suchen. Weil die Geistlichen diesen Schaden dem Lande zugefüget haben, würde Colbert denen München zugesprochen haben: Lasset mir die Hugenotten in Ruhe, was kan es euch schaden, wenn dieselben nicht in das Paradies wollen, ihr habt auf solche Weise mehr Bequemlichkeit darinnen, mir sind sie tausendmal nützlicher allhier, als in dem Fege-Feuer. Er möchte wohl zugegeben haben, daß man dieselben von öffentlichen Chargen und Bedienungen ausgeschlossen hätte. Allein dieses würde dem Staat Nutzen verschaffet haben. Denn konten sie nicht mit Ehren-Stellen prangen; so konten sie doch Reichthum erwerben, welcher die Ehre übertrift. Nicht weniger ist es ein groser

Schade vor Frankreich, daß, wie wir es täglich sehen, so viele Kaufleute, welche ihr Glücke gemacht haben, ihre Reichthümer wieder verschwenden, wenn sie zum Schaden des Landes ihren Kindern mit grosen Unkosten Chargen zu kaufen bemühet sind. Wie das bekannte Edict aufgehoben wurde, begaben sich viele Reformirte nach der Schweitz. Monsieur Therme, ein Kaufmann aus Languedoc wolte die Seiden-Zucht in den Païs de Vaux einführen. Er fieng es durch die Kern-Schule an, und zog auf die Art Bäume. Weil er aber kein eigenes Land besaß, so pflantzete er solche Bäume an die Land-Strasen, und andere unangebauete Oerter. Die Bauern hingegen, welche nicht begreifen konten, daß ihnen diese Plantage mit der Zeit Nutzen schaffen könte, ruinirten mehr Bäume, als Mr. Therma anpflantzen konte. Weil ihm also die Obern nicht gnugsamen Schutz wider der Bauern Bosheit und Muthwillen verschaften; verlies er die Plantage, und zugleich die Schweitz, und wendete sich hierauf in das Würtembergische. Dieses schlechten Anfangs ohngeachtet war doch der Grund geleget, und wurde dieser Anbau nach und nach dahin gebracht, daß die Plantage nach Verlauf von 30. Jahren zum Effect kam, dergestalt, daß verschiedene Adeliche nunmehro jährlich 50. bis 60. Thaler vor Blätter einzunehmen haben, welche dieselben verkaufen können. Aus Mangel hinlänglicher Protection konte der gute Mr. Therma in Stutgard eben so wenig, als in der Schweitz ausrichten. Er hat 20. bis 30. Jahr Nachfolger gehabt, welche die Sache hätten aus-

führen können, wenn sie es nicht an einem solchen Orte, und auf eine Art angefangen hätten, wo dieselben hätten aufhören sollen. Denn sie verwendeten alles auf Gebäude, und gedachten fast gar nicht an die Plantagen selbst. Obbemeldten Mr. Therma Project ist indessen noch nicht gar verworfen, sondern könte dermaleins wohl noch reüßiren. Denn man siehet noch sehr schöne Bäume, welche derselbe gepflanzet hat.

In Lothringen hat Mr. Finel aus Languedoc auch eine Plantage anzulegen angefangen, in welcher er mehr, als 100000. Bäume gezogen, welche alle wohl gewachsen, und von welchen die Hanauer ihre Plantage errichtet, und bereits nicht wenig Seide, wie oben im 8. Capitel gemeldet worden, verfertiget haben. Monf. Finel fienge diese Sache mit eigenen Kosten an, nachdem man ihm das darzu gehörige Land eingeräumet, und es hatte das Ansehen, daß der Erfolg davon glücklich vor ihn ausfallen würde. Jedoch auch hier wurde er von der Regierung und dem Lande nicht behörig unterstützet. Dahero es kein Wunder war, wenn er in kurzer Zeit unterliegen muste.

Da ich diese bis anhero erzehlte Plantagen-Historie von einem Französischen Könige angefangen; so will ich solche mit einem grosen Könige von Preussen beschliesen. Ohnerachtet des strengen Climatis muß es in dessen Landen glücklich von statten gehen. Denn dieser weise Regente ersetzet durch seinen mächtigen Schutz dasjenige,

was

was an andern Orten ermangelt hat. Frankreich hat erst seit 50. oder 60. Jahren die Seiden-Zucht recht eifrig tractiret, und viele Adeliche Familien, welche um ihre Felder Maulbeer-Bäume gepflantzet, deswegen aber nicht den geringsten Abgang an ihrer Korn- oder Wein-Erndte spüren, können jetzo den grösten Theil ihrer häuslichen Ausgaben durch Maulbeer-Blätter bestreiten. Ja einige Bürger ziehen 4. bis 500. Livres davon. Aus diesen allen bis anhero erzehlten ist dannenhero zu erkennen, daß das allernützlichste und nahrhafteste Negotium nicht einzuführen möglich ist, wenn solches nicht durch den Schutz, Hülfe und Beystand eines Landes-Herrn mit allem Eifer unterstützet wird.

Das eilfte Capitel.

Von denen Fabricken.

Nichts ist leichter, öfters aber gleichwol auch schwerer, und erfodert mehrere Mühe, als neue Fabricken in einem Lande einzuführen. Dieses scheinet sich zu widersprechen. Gleichwol aber kan beydes erwiesen werden.

Leicht ist es, wenn man Gedult und Geld darzu widmen kan, schwer aber, wenn man keines von beyden besitzet. Beydes lässet sich nicht erzwingen, gestalt ich aus eigener Erfahrung hiervon überzeuget bin. Es muß solches durch Fleiß und Mühe in das Werk gerichtet werden. Die

Exempel davon können mehrern Beweiß, als alle Speculationes, ablegen.

Im Jahr 1723. fing ich in Hanau die Seiden-Zucht auf meine Kosten an, und erfuhre dabey, was es vor Sorge, Mühe und Geld kostet, wenn man die Hasplerinnen, Nätherinnen und Stickerinnen allererst muß lernen lassen, und die Arbeit doppelt zu bezahlen sich genöthiget siehet, des Verlusts der Seide, welche die Lehrlinge verderben, nicht zu gedenken. Wenn es aber einmahl bekannt ist, gehet alles leichter von statten.

Ein paar Strümpfe zu sticken habe ich 15. Kreuzer bezahlet, wofür man ietzo nur 7. oder 8. Kreuzer giebet, und wobey gleichwol die Arbeiter mehr, als anfänglich bey dem erstern Preise, anietzo verdienen können. Hiernächst wird auch bessere und tüchtigere Arbeit verfertiget, nachdem die Arbeiter solche auf meine Kosten erlernet haben. Und auf diese Weise gehet es in allen Stücken. Hierauf sind einige Jahre verflossen, ehe ich die darauf gewendeten Kosten wieder gut machen können. Dahingegen meine Nachfolger, welche das Lehr-Geld erspahrten, den Nutzen sogleich an sich ziehen können Aus meiner Strumpf-Fabricke sind hernach fünf neue entstanden, welchen alsdenn noch 2. andere, die seidene Schnupftücher, Taffte und Gros de Tours verfertigen, gefolget. Diese haben solche sogar bis auf Etoffe und Sammte extendiret, und guten Profit davon gezogen, dahingegen ich es mit Schaden anfangen muste. Dieses hat mich gelehret, daß es vor einen Particulier schwer ist, neue Fabricken einzuführen, womit

mit sich viele ruiniren. Gleichwol aber wird dem Lande damit Nutzen geschaffet. Auf solche Weise können die Nachfolger leicht zurechte kommen, und ihr Conto dabey finden, indem dieselben die Arbeiter und Künstler antreffen, und also oben gemeldete Kosten erspahren können. Will aber ein Landes-Herr in seinem Lande Fabricken anlegen, und der Einnahme davon versichert seyn, kan solches am füglichsten geschehen, wenn er es auf seine Kosten anfänget. Geschiehet solches mit guter Wirthschaft, so sind die aufgewendeten Kosten nur gleichsam geliehen, und in wenig Jahren mit grosem Nutzen wiederum erworben. Die Erfahrung kan solches bestätigen. Am allerleichtesten aber wird es folgendergestalt von statten gehen können. Man sehe sich nach einem guten Negocianten, welcher selbsten fabriciret hat, um, man übergebe ihm das Directorium nicht allein dem Namen nach, sondern auch in der That. Dieser kan beständig die Arbeiter in seiner Aufsicht haben, ihnen mit Rath und That beystehen, und ihnen die zur Fabricke gehörigen Materialien helfen einkaufen, oder wenn es nöthig ist, von andern Orten und Personen verschreiben. Besonders aber muß derselbe den Verkauf der Waare in dem Lande, und auch in auswärtigen Gegenden besorgen. Damit man also desto sicherer gehe; so fange man die Arbeit nach und nach an. Ist es eine Seiden-Fabricke, wird es nicht schwer fallen, einen guten Meister von Lyon kommen zu lassen, der zum Anfange nur mit 2. oder 3. Gesellen arbeitet. Ueberdieses muß man mit curran-

ten Waaren den Anfang machen, und etwa Sargen, Chagrinen und Taffte fabriciren lassen. Nichts weniger wird eine geschickte Hasplerin, und ein guter Haspel zur Erleichterung der Arbeit von Lyon zu bekommen seyn, immassen die gute Seiden-Winderey die Seele derer Fabricken genennet werden kan. Die Künstler, Meister und Weifferin müssen es andern lehren. In diese Lehre nimmet man Kinder aus denen Hospitälern, Waysen-Häusern und andern Orten. Diese müssen noch 2. Jahr von denenselben unterhalten werden, damit die fabricirten Waaren desto bessern Kaufs gegeben werden können, welches besonders anfänglich nöthig ist. Währender Lehr-Jahre wird die Fabricke vom Landes-Fürsten unterhalten, von welchem der Director den nöthigen Aufwand, die Künstler, Arbeiter und Materialien zu bezahlen, empfänget. Ueber dieses Geld muß derselbe richtige Rechnung führen, Bücher halten, und sowol denen Arbeitern, als denen von dem Landes-Herrn deputirten Commissarien allemal richtig berechnen.

Im Anfange kan der Landes-Herr ein oder zwey Jahr 6. 8. gesetzt auch 10. pro Cent zubüssen. Dieses alles wird in der Folge der Zeit, wenn die Lehr-Jahre vorbey sind, reichlich wieder ersetzet werden, wenn man eine Menge innländische Arbeiter, besonders die Haspler einmahl angezogen und angeführet hat.

Dasjenige, was mir in Hanau begegnet, wird man überall erfahren. Wenn ein Arbeiter einmahl etwas gelernet hat, wünschet er Meister zu

seyn

seyn, und so ihm ein wenig Hülfe geleistet wird, kan er leicht dazu gelangen. Wenn der Landes-Herr denen Arbeitern zu diesem Ende etwas vorschüsset, müssen dieselben nichts ohne des Directors Beyrath unternehmen, er stehet ihnen mit gutem Rathe bey, sie aber müssen demselben, so lange dieselben den Vorschuß nöthig haben, ihren Zustand alle Jahre richtig entdecken. Wird man sich also dergleichen Vorschläge gefallen lassen, darf man an dem guten Erfolg keinen Zweifel tragen. Ich entsinne mich hierbey noch eines Vorschlags, welchen noch an keinem Orte eingeführt zu seyn, ich mich erinnern kan. Wenn nemlich der Landes-Herr eine Lehn-Banco von 50. bis 60000. Gulden aufrichtete, alwo der Fabricante im Nothfall, auf seine Waare die Helfte, oder $\frac{1}{4}$ gerechnet, 1. oder 2000. Gulden ohne Interesse haben könte. Diese versetzte Waare könte er gleichwol an sichere Leute verkaufen, deren Wechsel-Briefe diese Banco unter seinem Indossement zur Bezahlung annehmen könnte. Damit also alle Fabricanten hiervon profitiren könnten, creditirte man iedem nach Proportion eine gewisse Summe. Und da es einmahl bekannt wäre, daß kein Interesse davon bezahlet wird, könnte es seinem übrigen Credit auf keine Weise nachtheilig fallen.

Weil also dieser Vorschlag so considerabel ist, daß derselbe in einem a parten Tractate ausgeführet zu werden verdiente; so lässet der Auctor sich bereit finden, solches zu prästiren, wenn es von ihm verlanget wird.

Eben da der Auctor mit Verfertigung dieses

10ten und 11ten Capitels beschäftiget gewesen, ersiehet er aus denen öffentlichen Blättern, wie Frankreich dieses Jahr 1473. alle Impoſten, welche sonsten auf den Ausgang derer Seiden-Manufacturen gelegt gewesen, aufgehoben habe. Dieses ist eine grose Politic, welche denen Fabricanten vielen Nutzen verschaffen wird. Man hätte aber auch in Zeiten vorbauen sollen, daß sich die Fabricanten nicht zu grosen Schaden aus dem Lande wenden müssen. Durch diese Verfügung haben meine Gedanken, welche ich im 1. ten Capitel einfliessen lassen, daß man die ausgehenden Waaren nicht beschweren, sondern dem Käufer vielmehr, wo möglich, etliche pro Cent bonificiren solle, einen Beyfall erhalten.

Das zwölfte Capitel.

Eines alten Chinesischen Scribenten Abhandlung von dem Seiden-Bau, aus des P. du Halde Beschreibung von China extrahiret.

Der Chinesische Auctor fänget seinen Vortrag gleich anfänglich mit Cultivirung derer Maulbeer-Bäume, als derer Seidenwürmer Nahrung an. Dannenhero behauptet er, daß diese Insecten so wenig als andere Thiere etwas nützliches hervor bringen können, wenn nicht ihr Futter in gleicher Proportion mit ihren Hülfs-Gliedern, und wozu sie bestimmet sind, vorhanden ist. Es unterscheidet derselbe zweyerley Arten

ten von Maulbeer-Bäumen. Die ersten, welches die rechten sind, nennet er Sang oder Ti Sang. Diese sollen keine so grose Beeren, wie die in Europa geben, und würden diese Bäume nur allein derer Blätter wegen gepflanzet. Die andere Sorte sey wilde, und würde Tche oder Te Sang bey ihnen genennet. Hiernächst wären es kleine Bäume, welche sich weder in dem Blatt, noch der Frucht denen Maulbeer-Bäumen vergleichen liessen. Die Blätter, sagt er ferner, sind klein, rauch anzufühlen, runder Figur, welche spitzig zu gehet, daß äuserste aber formiret einen eingebogenen Circul. Die Frucht von Tche siehet wie Pfeffer, und kommt dieselbe am Ende jedes Blatts zum Vorschein. Die starken und stachlichten Aeste wachsen ordentlich buschicht, und findet man dieselben am Fuß derer Berge, wo sie Waldungen abgeben. Nach seiner Anzeige giebt es Seiden-Würmer, welche man zwar in Häusern auskriechen lässet, sie werden aber sogleich auf diese Bäume getragen, woselbst sich dieselben nähren, und ihre Cocons verfertigen. Diese wilden Würmer sind nicht so zart, werden auch gröser und länger, als die zahmen. Und obwohl ihre Arbeit jenen nicht beykömmet; so hat sie doch ihren Preis und Werth, wie denn der Stoff Kien tcheou daraus fabriciret wird. Weil diese Seide so stark ist, daß sie einen Ton oder Laut von sich giebet, werden Saiten auf Musicalische-Instrumente aus solcher gesponnen. Man muß sich aber nicht einbilden, als wenn dieser wilde Maulbeer-Baum, Tche genannt, gar keine Sorge erfodere, und daß

damit alles gethan sey, wenn man die Würmer nur darauf setzet. In diesen kleinen Wäldern werden die Menge Fußsteige in Form derer Alleen unterhalten, damit man die vielen wilden Kräuter, welche unter denen Bäumen wachsen, ausgäten könne. Diese sind denen Würmern nachtheilig. Denn es halten sich allerley Insecten, besonders Schlangen, welche diese grosen Würmer mit Appetit fressen, darunter auf. Diese Wege dienen auch darzu, damit die Wächter am Tage mit einer Stange, oder Flinte, des Nachts aber mit einem kupfernen Becken, worauf dieselben schlagen, diese Wälder durchlaufen, und die denen Würmern nachstellende Vögel vertreiben können. Diese Vorsicht muß täglich, bis die Cocons eingesammlet sind, in Acht genommen werden. Die Blätter, welche die Würmer im Frühjahre nicht berühret haben, müssen den Sommer über abgerissen werden. Würden aber solche auf denen Bäumen gelassen, wären die folgenden Frühling ausschlagenden Blätter giftig, und denen Würmern schädlich. In einem Chinesischen Botanico findet man die Circulation des Safts deutlich erkläret. Ohne Zweifel glaubet man, daß der Saft von diesen alten Blättern zurück in die Wurzel gehe, von dannen er im Frühlinge verdickt wieder zu denen äusersten Theilen derer Aeste aufsteige, und also den neuen Wuchs beschädige.

Damit der Baum Tche denen zahmen Würmern zur Nahrung dienen möge, muß man solchen wie den guten Maulbeer-Baum warten.

In der Nähe kan man Hirschen säen. Denn der Hirschen verbessert das rauhe Wesen derer kleinen Blätter an dem Baume Tche, so daß dieselben dicker und häufiger wachsen. Die Würmer, welche solche geniesen, spinnen viel eher, und ihre Seide ist stärker, als die andere. Vielleicht könte in Europa mehr entdecket werden, wenn die Gespinste an denen Bäumen genauer observirt würden. Man müste dieselben sammlen, ehe sie in Schmetterlinge verwandelt sind. Denn wenn sie aus ihrem Gespinste kriechen, lassen dieselben ihre Eyergen nicht darinnen. Daher solche durch die Witterung in groser Menge verderben. Man müste verschiedene Cocons sammlen, dieselben paar-weise, männlichen und weiblichen Geschlechts zusammen zu bringen; worauf die neu ausgekrochenen Würmer im Früh-Jahre auf die Bäume gesetzet werden, von welchen sie genommen worden, welche sich gewiß ernähren werden. Vielleicht hat man auf solche Weise die Seide in China zuerst erfunden. Was sonderliches ist es, wovon aber der Chinesische Auctor nichts gedenket, und welches doch vielleicht seinen Nutzen haben könte, daß nemlich denen Würmern, welche die Seide zu dem Kien tcheou spinnen, die Blätter von dem Baume Tche zu ihrer Nahrung zwar bestimmet sind, sie sollen aber doch auch davor Blätter von denen Eichen geniesen können. Diesen Versuch hat der Kayser Canghi selbst gemacht. Denn als derselbe in einem gewissen Jahre den Sommer und Herbst zu Geho in der Tartarey zubrachte, ließ er die Seiden-Würmer auf denen

Eichen sich ernehren. Doch es ist glaublich, daß hierzu die ersten und zartesten Blätter sind erwehlet worden. Diese Probe ist einmal gemacht, und wer weiß, ob es nicht angienge, wenn man zahme Würmer auf junge Eichen setzte, daß sich einige davon zu dieser wilden Speise und Wesen gewöhnen könten. Siehet man doch, daß groser Leute Kinder, welche delicat und weichlich erzogen sind, sich zur Arbeit und der harten Speise gemeiner Soldaten gewöhnen. Warum solten nicht diese Würmer zu denen Eichen-Blättern sich gewöhnen können? Vielleicht könten aus dererselben Eyergen wieder solche wilde Würmer, welche solche Seide, wie zu Kien tcheou gebraucht wird, spinnen. Wenigstens könte man versuchen, ob die jungen Eichen-Blätter den Geschmack derer häußlichen und zahmen Würmer vergnügten. In welchem Fall diese Blätter, wenn bisweilen die Maulbeer-Bäume zu spät ausschlagen, mit groser Bequemlichkeit zu gebrauchen wären.

Endlich berühret der Auctor die veritablen oder guten Maulbeer-Bäume. Diese Abhandlung theilet er in unterschiedene Abschnitte. Erstlich untersuchet er, welches die gute oder schlechte Sorte derer Bäume. Ferner, wie man solche aussuchen, und durch Zubereitung der Erde verbessern soll, welches durch geschicktes abblatten, durch impfen, und endlich durch schneiden geschehen könne. Weiter, wie man diese gute Art vermehren solle. Diejenigen Bäume, sagt ermeldeter Auctor, sind zu verwerfen, welche zuerst Früchte, und hernach Blätter bringen, immassen diese Blätter meh-

mehrentheils klein und ungesund sind, und diese Sorte Bäume keiner langen Dauer, weil sie leichte eingehen, geniesen. Diejenigen, welche runzelichte Rinden haben, sind gleichfalls nicht zu gebrauchen, denn es wachsen kleine und dünne Blätter an denenselben. Hingegen erwehle man diejenigen, welche glatte Schalen, wenig Knoten und grose Knopfen haben. Jetzt besagter Bäume Blätter werden groß und breit wachsen, davon sich die Würmer wohl nehren, und dannenhero harte und seiden-reiche Eyergen spinnen werden. Die besten Bäume überhaupt sind diejenigen, welche wenig Beeren tragen, immasen der Saft nicht so sehr vertheilet ist. Wie man versichert, ist folgender Kunst-Grif, die Bäume unfruchtbar an Beeren, und hingegen wohltragend und ergiebig an Blättern zu machen, einiger Aufmercksamkeit wohl werth. Man soll nemlich denen Hünern frische oder getrocknete Maulbeeren fressen lassen, hierauf ihren Auswurf vorsichtig sammlen, solchen in Wasser zerlassen, Maulbeer-Körner darinnen einweichen, und solche hernachmals ansäen lassen. Ueberhaupt unterscheidet man die guten Maulbeer-Bäume in zwey Sorten, welche ihren Namen von denen Provinzen, wo sie am ersten erzogen worden, erhalten haben.

Die ersten werden King Sang genennet, und ist King der Name einer Gegend in der Provinz Houquang. Dieses Baumes Blätter sind dünne, wenig gespitzet, und sind denen Kürbs-Blättern ähnlich, doch etwas kleiner, als dieselben. Die Wurzel ist dauerhaft, und das Mark kernicht.

nicht. Hiervon spinnen die Würmer eine starke Seide, daraus man Cha und lo Cha machet, welches eine Art von Sarge und Crepp, welcher solide ist. Das Blatt vom King schickt sich sehr wohl vor neu ausgekrochene Würmer. Denn jedes Alter dieser Thiere erfordert eine proportionirte Nahrung, die ihm angenehm ist. Der Maulber-Baum Lou, welches der alte Name der Provinz Chan tong ist, träget keine Beeren. Sein Schaft hingegen wird sehr lang die Blätter sind groß, stark und fest, rund und dicke, auch voller Saft. Die Aeste sind gesund und stark, aber die Wurzel und der Kern sind nicht dauerhaft. Dieses Baumes Blätter schicken sich zwar vor alle Alter derer Würmer am allerbesten, doch gehören sie mehr denen Würmern, welche schon einige Zeit in ihrem Wachsthum fortgegangen. Unter diesen Bäumen bemerket man einige, deren Blätter sehr zeitig ausschlagen. Diese erwehlet man, nahe an die Wohnungen zu setzen, damit man dieselben desto besser vom Unkraut zu reinigen, zu düngen, und zu begiesen im Stande sey, und also die erste Nahrung vor diese kostbaren Insecten in der Nähe habe.

Die kleinen Bäumlein, welche vor dem dritten Jahre abgeblattet werden, empfinden solches hernach, und wachsen schwach und langsam. Ein gleiches äusert sich an denenjenigen, denen die Blätter und Aeste nicht glatt beschnitten, oder welche ganz abgeblattet worden. In dem dritten Jahre sind dieselben in ihrem stärksten Wachsthum, aber gegen das fünfte Jahr werden sie

schwä-

schwächer, und die Wurzeln werden gleichsam entkräftet. Diesem Uebel zu begegnen, gräbet man gegen dem Frühling die Erde auf, beschneidet die allzusehr in einander gewachsenen Wurzeln, und bedecket solche mit guter Erde, welche sich wohl anschlieset, und vergisset dabey das Begiesen nicht. Wenn sie beginnen alt zu werden, kan man dieselben wieder verjüngern, indem man ihnen die unnützen Aeste alle behauet, und junge gesunde Reiser darauf pfropfet. Wodurch der Baum einen Saft bekömmt, welcher ihm neues Leben giebet. Doch muß solche Arbeit im Anfang des andern Monaths, nemlich im Monat Martio vorgenommen werden.

Damit hiernechst diese Bäume nicht verderben, muß man von Zeit zu Zeit untersuchen, ob dieselben etwa von denen Würmern durchfressen, und deren Saamen in ihre Höhlungen geleget worden. Diese kan man wegwerfen und tödten, wenn man Oel von der Frucht des Baumes Tong hinein gieset, und werden vermuthlich alle starke Oele diesen Effect haben. Der Grund vor diese Bäume soll nicht zu schwer oder zu hart seyn, dahingegen ein Feld, welches lange brache gelegen, und von neuem bearbeitet ist, sich am besten darzu schicket.

In denen Provinzen Tche Kiang und Kiang nan, woher die beste Seide kömmet, wird das Land mit dem Schlamm aus denen Canälen, welche das Land durchschneiden, und jährlich gesaubert werden, gebessert. Es kan hierzu gleichfals Asche, Auswurf von denen Thieren, auch von denen

Seiden-Würmern angewendet werden. Der kleine Zwischen-Raum, welcher zwischen denen Bäumen besäet wird, macht denenselben keine Ungelegenheit. Nur muß man sorgen, daß der Pflugschaar die Wurzeln nicht beschädige, noch ihnen zu nahe komme. Vor allen Dingen muß man dahin sehen, daß der Baum künstlich und durch eine geschickte Hand beschnitten werde. Denn hierdurch wird der Baum viel früher und stärker belaubet, die Blätter werden nicht weniger viel nahrhafter vor die Würmer seyn, und ihren Appetit desto stärker kützeln.

Dabey ist nicht zu befürchten, daß die Aeste zu lichte werden, wenn man auch die mittelsten wegzunehmen suchet, und einen ledigen Platz lässet. Der Laub-Sammler wird sich seine Arbeit viel bequemer machen, wenn er in der Mitten des Baumes sich aufhalten kan, weil er solchergestalt in einem Tage mehr Blätter zusammen bringen kan, als andere, welche solchen Vortheils sich nicht bedienen, in dreyen Tagen zu sammlen im Stande sind. Dieses ist kein geringer Vortheil. Denn man hat auf solche Weise nicht nöthig, den Wurm Hunger leiden zu lassen, immasen solchen zu stillen, seine Tractamente viel hurtiger bereitet sind, als wenn ein anderer die frischen Blätter von einem Baum, welcher wie ein dicker Busch mit Blättern bewachsen ist, mit viel mehrerer Mühe holen muß. Zu äuserst bey Abnehmung derer Blätter bedienet man sich zu Verschonung des Baumes und zur Bequemlichkeit einer Stamm-Leiter. Unser Auctor ist dannenhero

hero der Meynung, daß ein wohl beschnittener Baum zwey andere überwiege, und also zwiefachen Nutzen geben könne.

Dieses Beschneiden geschiehet zu Anfang des Januarii, und diesen Monat hindurch auf eben diese Weise, wie man den Wein, welcher an Gatterwerk angeheftet wird, beschneidet. Man lässet vier Augen an einem Aste, welches schon genug ist. Hingegen werden vier Sorten derer Aeste weggenommen, 1) Diejenigen, welche herunter hängen, und sich nach der Wurzel neigen. 2) Die sich hinein nach dem Stamme werfen. 3) Die verworren gewachsen, und doppelt aus dem Stamme hervorgekommen. Von welchen einer verschnitten werden muß. 4) Die zwar gut gewachsen, aber allzu dicke und allzu stark belaubet sind. Diesemnach werden nur die Aeste gelassen, welche auswärts getrieben haben, und ein schön Ansehen machen. Den folgenden Frühling werden solche ein belebtes Ansehen, welches jederman in die Augen fallen wird, geben, die schön getriebenen Blätter hingegen werden das Wachsthum der Würmer nach sich ziehen, und den Profit und Menge der Seide vermehren.

Unser Auctor rühmet dahero die Weise, welche in seinem Lade zu Nan king und in dem benachbarten Tche kiang in Ansehung des Baum-beschneidens beobachtet wird, gar sehr, und verweiset es denen Einwohnern der Provinz Chan tong öffentlich, daß es dieselben nicht auf seine Weise versuchen, und so eigensinnig auf ihrer alten hergebrachten Gewohnheit verharren.

Gegen

Gegen das Ende des Herbsts, ehe die Blätter gelb werden, soll man solche sammlen, und an der Sonnen troknen, und dieselben in zugeklebten Töpfen verwahren, den folgenden Frühling aber zu zarten Mehl machen, und solches denen Würmern, wenn dieselben gemauset haben, geben. Der Verfolg wird zeigen, auf was Weise solches geschiehet, und was vor Nutzen solches zu schaffen vermögend seyn werde.

In der Provinz Tche kiang und Kiang nan, welche die beste Seide liefern, verhindern die Einwohner das allzustarke Wachsthum derer Bäume sorgfältig, und lassen dieselben nur zu einer gewissen Höhe gelangen. Die Aeste werden fleißig gesammlet, und geben mehr, als einen Nutzen, denn die klugen Chineser wissen alles zu gebrauchen. 1) An denen Orten, wo das Holz ermangelt, werden obbemeldete Aeste zu Abwärmung des Wassers gebrauchet, darinnen die guten Cocons abgeweifet werden. 2) Von der Asche dieser Aeste wird eine Lauge gemacht, in welcher man die schadhaften oder durchfressenen Cocons kochet, wodurch selbige rein ausgedehnet, und zum spinnen geschickt gemacht werden, und aus welcher man folglich Floret und Watte verfertiget, welche an statt der Baumwolle genutzet werden kan. 3) Ehe die Aeste dem Feuer gewidmet werden, nimmet man zuvor die Schaale davon, machet daraus Papier, und überziehet die Sonnen- oder Regen-Schirme damit. Es ist solches von ziemlicher Stärke, zumal wenn man es in Oel getränket, oder gefärbet hat.

Mit der Zeit werden die Bäume alt, und die Blätter verliehren zugleich den angenehmen Geschmack. Dahero ist es nöthig, dieselben wieder zu erneuern. Oben ist zwar schon beschrieben, wie diese Verjüngerung durch das Pfropfen zu geschehen pflege; allein es kan auch durch andere Wege bewerkstelliget werden, entweder, daß man gesunde und frische Zweige in ein von zwey Stücken zusammen gefügten Bambas oder Rohr gemachten Gefäse, welches mit guter Erde angefüllet worden, abschleife; oder es werden zur Zeit des Beschneidens im Früh-Jahre die Ausläufer gekrümmet, und in wohl präparirte Erde geleget. Diese Aeste werden durch die Gährung im Monat December Wurzel geschlagen haben. Worauf dieselben von dem Baume geschickt abgenommen, und zu rechter Zeit verpflanzet werden.

Es werden auch Maulbeer-Körner gesäet, welche man von denen schönsten Bäumen, und der Frucht, die im Mittel des Astes wächset, erwehlet. Diese Körner vermischet man mit Asche von Maulbeer-Aesten, und gieset Wasser darauf. Wenn sich nun dieses gesetzet, schwimmen die unnützen Körner oben. Diejenigen aber, welche sich zu Boden setzen, werden an der Sonne abgetrocknet, und mit eben so viel Hirschen vermischt, in die Erde gesäet. Denn der Hirschen liebet den Maulbeer-Baum, und beschützet denselben vor der Sonnen-Hitze bey seinem Wachsthum, weil er anfangs Schatten nöthig hat. Wenn der Hirschen reif ist, verbrennet man das Stroh bey ziemlichen Winde, so wachsen folgenden

den Frühling die Maulbeer-Bäume zum Vergnügen derer Eigenthümer. Wenn diese Bäumlein eine gewisse Höhe erreichet haben, so schneidet man die Spitzen weg, damit dieselben in die Stärke wachsen, wie nicht weniger die Seiten-Aeste, bis auf die Höhe, welche sie haben sollen. Endlich verpflanzet man diese jungen Bäume Reihen-Weise in gerader Linie 8. a 10. Schritt von einander, eine Linie vier Schritt von der andern. Man soll aber die Bäume übers Creutz setzen, damit dieselben in gerader Linie nicht gegen einander stehen mögen. Diese Weise wider die natürliche Ordnung ist vielleicht aus dieser Ursache erwehlet worden, damit ein Baum dem andern keinen Schatten verursachen könne.

Es ist aber noch nicht genug, daß man Bäume gepflanzet, und damit eine geschickte Nahrung vor die Würmer ausgemachet habe, es muß auch ein Quartier, welches sich vor diese kostbaren Insecten schicket, und zu ihren Umständen, besonders wenn sie in der Arbeit begriffen sind, bequem gemacht werden. Diese geschickten Arbeiter, welche das Ansehen und Pracht unserer Kleidungen und Meublen besorgen, verdienen mit allem Recht, daß man dieselben ganz besonders tractire. Der Reichthum, der von ihnen zu erwarten, wird nach dem Tractament, und nach der Vorsorge, welche man ihnen beweiset, abzumessen seyn. Müssen sie aber leiden oder schmachten, so liefern dieselben auch nach Proportion die Arbeit. Es sind einige andere Chineser, welche von derer Seiden-Würmer Wohnungen Nachricht geben, sie

haben

haben aber nur vor solche geschrieben, die nach Proportion ihrer engen Wohnungen, und nach ihrem schlechten Vermögen, bey guter Muse und Bequemlichkeit etwas weniges an Seide ziehen können. Da es hingegen gewisse Provinzen giebet, woselbst man fast in allen Häusern Seiden-Würmer findet.

Unser Auctor ist einer derer grössesten Ministres im Reiche, er hat die Sache gründlich abgehandelt, und vor grose Laboratoria, bey welchen man die Kosten nicht scheuet, geschrieben, die aber nach seinem Vorschlag mit guten Nutzen und Interesse wieder eingebracht werden.

Er sagt, man solle zu der Wohnung derer Würmer einen angenehmen Ort erwehlen, welcher auf trockenem Grunde ein wenig erhöhet sey, und wobey ein Bach in der Nähe vorbey flieset. Denn weil man die Eyergen oftmalen baden und waschen muß; so geschiehet solches am allerbesten im Fluß-Wasser. Der Ort, der zu diesem Gebäude erwehlet wird, soll alleine liegen, besonders aber von Mist, Wasser-Geräusche, Vieh-Triften, und andern Getöse entfernet seyn. Denn der übele Geruch und geringste Schrecken verursachen bey diesen zarten Thieren wunderliche Würckungen, wie denn das Hunde-Bellen, und Hahnen-Geschrey dieselben, wenn sie erst ausgekrochen, ebenfals erschrecken kan.

Wer die Gelegenheit hat, der baue also ein Zimmer ins Gevierte, welches man auser der Zeit sonsten gebrauchen kan, und dessen Mauern wohl conditionirt seyn müssen, weil es warm darinnen

seyn soll. Der Eingang kan gegen Mittag, oder Süd-Ost, niemaln aber gegen Norden gemachet werden. Es kommen in dieses Zimmer vier Fenster, folglich eines an jede Seite, damit man der äusern Luft, wenn es nöthig scheinet, den Durchzug verschaffen könne. Diese Fenster, welche meistentheils zugehalten werden, sind von weisen durchsichtigen Papiere, denn zu gewissen Stunden ist das Licht nöthig, soll es aber dunckel seyn, kan man seinen Zweck durch Vorhänge erreichen. Diese Vorhänge dienen auch die contrairen Winde, als Süd, und Süd-Ost, welche niemals durchstreichen sollen, abzuhalten. Und weil hingegen zur Erfrischung ein Abend-Wind nöthig ist, soll ein Fenster eröfnet werden, doch nicht zu einer Zeit, wenn die Fliegen und Mücken die Luft erfüllen: denn diese verderben die Würmer, wie nicht weniger die Cocons, daß man dieselben mit groser Beschwerlichkeit und ziemlichen Abgang abzuwinden sich genöthiget siehet. Das beste ist, wenn vor der Fliegen-Zeit die Arbeit zu Ende gehet. Man verwehre hiernächst denen kleinen Eydexen, Ratten und Mäusen den Eingang: denn sie fressen die Würmer sehr gern, können aber von fleisigen Katzen schon gezwungen werden. Von groser Wichtigkeit ist es nicht minder, wie aus dem Verfolg klärer wird, daß die Eyergen zu gleicher Zeit auskriechen, und daß die Würmer alle auf einmal schlafen, aufwachen, fressen, und sich mausen. Dieses zu erhalten, muß in ihrem Zimmer allemal eine beständige und gleich warme temperirte Luft erhalten werden. Zu dem Ende

will der Auctor, daß in die 4. Ecken kleine Oefen, oder hohle Gemäuer angeleget werden, darinnen von allen Seiten Feuer anzumachen, oder daß man mit einer Kohl-Pfanne, die wieder hinaus zu schaffen ist, im Zimmer herum gehe. Das Feuer aber muß auser dem Zimmer angemacht, und mit Asche bedecket werden: denn eine helle und riechende Glut ist denenselben schädlich. Nach des Chinesers Meynung soll man gedörrete Kuh-Fladen brennen, welche im Winter gesammlet, eingeweicht, geknetet und an der Sonne getrocknet sind. Diese Kuchen leget man in die gemauerten Oefen auf dürre Reiser. Wenn nun dieselben angebrannt sind, geben sie eine gelinde Wärme. Hiernächst ist der Geruch dieses Mistes denen Würmern angenehm, doch muß kein Rauch in das Zimmer kommen, immasen sie solchen nicht dulten können. Dieses Feuer erhält sich lange unter der Asche, derowegen ist es desto nützlicher. Damit aber auch alle schädliche Feuchtigkeiten abgehalten werden, muß man Stroh-Decken vor die Thüren hängen, um die kalte Luft zu verwehren.

Nun wird das Zimmer meubliret, und die nöthigen Geräthschaften zu Erhaltung derer Würmer parat gehalten. Man lässet demnach Repositoria 9. oder 10. Etagen hoch, nachdem es nöthig ist, von Bretern erbauen, und giebet jedem Fache 9. Zoll Höhe. Diese werden in dem Zimmer also angeleget, daß man rund um, und auch in der Mitten dazu kommen kan. Alsdenn werden Horden von Holz, nicht enger, als daß man

mit dem kleinen Finger durch die Löcher fahren kan, gemacht, damit die nöthige Wärme, und abkühlende Luft wohl durchstreichen könne. Diese Horden werden auf die Breter geleget, auf welchen die Würmer auskriechen, und auf solchen, so lange, bis dieselben zum Spinnen reif sind, gefüttert werden, worauf sich die ganze Scene verändert.

Der Chineser meynet, weil die Horden gleichsam die Wiegen und den ersten Aufenthalt derer Würmer abgeben; soll man solche folgendergestalt mit Matratzen versehen. Ein behutsamer Wirth überstreuet solche nemlich mit klein gehacktem Stroh, worauf ein langer Bogen Papier, welcher vorhero sanfte zwischen denen Händen gerieben, und also weich gemacht worden, ausgebreitet wird. Wenn also diese Bogen durch den Auswurf derer Würmer, oder durch den Rest ihrer Speise, nemlich durch Strüncke und Stiele beschmutzet sind; so bedecket er dieselben mit einem zarten Netze, durch welches die Würmer leichte kriechen können. Derselbe bestreuet nach diesem diese Netze mit Maulbeer-Blättern, deren Geruch diese hungrigen Gäste bald nach sich ziehen wird, worauf er das Netzgen wegnehmen, auf eine neue Horde bringen, und die alte gemächlich reinigen kan.

Es sind also viele Puncte wegen derer Würmer Wohnung in acht zu nehmen, welche aber der Auctor noch höher treibet. Er will, daß nahe um dieses Gebäude eine Mauer, oder dicke Pallisaden aufgeführet werden, besonders von Westen

her,

her, damit die untergehenden Sonnen-Strahlen denen Würmern keinen Schaden bringen möchten, wenn man denenselben frische Luft zu geben sich genöthiget siehet. Die Blätter zu sammlen, sollen sie sich eines breiten Netzes, welches wie ein Beutel auf- und zuzumachen ist, bedienen, damit die Blätter nicht ersticket werden, die Nässe zwar abtrocknen, aber dieselben gleichwol nicht zu dürre währender Herbeyschaffung werden lassen. Weil auch die Würmer in denen ersten Tagen, da sie ausgekrochen sind, einer zarten und wohl zugerichteten Speise bedürfen: so verlanget er, der Aufseher solle die Blätter länglicht und zarte mit einem sehr scharfen Messer schneiden, doch daß solche nicht gequetschet, noch ihnen der feine Geschmack benommen werde. Gleichwie man oft bemercket, daß die Pflantzen aus der Art schlagen, und daß der Saame dem ersten Abkommen nicht gleiche; also observiret man solches auch bey diesen Schmetterlingen, von deren nothleidenden und schwachen Cameraden man keine frische Nachkommen vermuthen kan. Dannenhero ist es nöthig eine gute Wahl zu treffen, welche auf zweyerley Weise geschehen kan.

1) Sollen die Männlein und Weiblein, ehe dieselben durch die Cocons beissen, und in Schmetterlinge verwandelt werden, durch das äusere Ansehen wohl unterschieden werden. Denn die etwas spitzigen, festen, feinen und etwas kleinern, als die andern Cocons, enthalten die Männlein; diejenigen aber, welche mehr rund fallen, grösser, dicker und flüchtiger gesponnen haben, enthalten

die Weiblein. Ueberhaupt aber sind die glänzenden, etwas durchscheinenden, reinlichen und festen vor allen andern zu erwehlen.

2) Ohngefehr 14. Tage nach ihrem Einspinnen erscheinen dieselben als Papillons oder Schmetterlinge, und sind sie alsdenn noch sicherer zu erkennen. Diejenigen, welche am ersten auskriechen, so etwa einen Tag vor denen andern geschiehet, soll man nicht zu der Fortpflanzung gebrauchen, sondern diejenigen, die einen Tag hernach in groser Menge auskriechen, sind besser, die langsamsten aber sind gar wegzuwerfen. Es giebt über dieses noch einige Kennzeichen, damit man sich desto weniger irren könne. Denn diejenigen Papillons, welche zurück gekrümmte Flügel, kahle Augenbrunnen, den Schwanz vertrocknet, den Leib röthlich, und ohne Haare zeigen, taugen zur Vermehrung des Geschlechts am allerwenigsten.

Nachdem sie also ausgesuchet worden, bringet man dieselben auf verschiedene Papier-Bogen, und zwar beyde Geschlechter zusammen, damit sie sich paaren können. Das Papier soll nicht von Linnen, sondern von Maulbeer-Baum-Rinde verfertiget seyn. Man kan dasselbe auch auf Seide oder Baumwolle leimen, und hernach zwey- oder dreymal in das Wasser tauchen, wenn dasselbe mit Eyergen beleget ist, alsdenn aber auf Stroh wieder trocknen. Durch die Erfahrung wird der grose Nutzen dieser Arbeit bestätiget werden. Wenn sie zwölf Stunden beysammen gelegen, werden die Männlein geschickt separiret, und zu denen am ersten ausgekro-

krochenen, und auf die Seite gebrachten Papillons gesetzet. Denn bleiben dieselben länger beysammen, so ist zu besorgen, daß die zu hoffenden Eyerlein langsamer, als diejenigen, welche auf obbemeldete Art recht tractiret worden, auskriechen, welches aber, so viel es möglich seyn will, zu vermeiden ist. Die Weiblein hingegen sollen räumlich placiret werden, damit dieselben besser legen mögen. Zu diesem Ende werden sie mit etwas leichten zugedecket, die Dunckelheit verhindert, daß sie die Eyerlein nicht zerstreuen, und bleiben dieselben auf solche Weise, wenn sie völlig ausgeleget haben, vier bis fünf Tage bedecket. Nach dieser Arbeit vergräbet man alle diese Papillons, nebst denen, welche aus denen Cocons todt gekommen, ziemlich tief in die Erde, damit kein Geflügel, oder ander Thier darzu kommen kan, weil sie davon sterben würden. Einige stehen in den Gedancken, daß die Felder, wenn man an verschiedenen Orten diese Papillons vergrübe, von Brumbeeren, und andern dornigten Buschwerk befreyet bleiben solten. Andere werfen dieselben in die Teiche, in der Meynung, daß die Fische davon fett werden solten.

Unter diesem nutzbaren Saamen kan doch noch etwas untüchtiges befunden werden. Diejenigen nemlich, welche auf einen Klump zusammen geflossen sind, taugen nichts. Dahingegen von denen andern, welche man wohl in Acht nehmen soll, gute Seide zu hoffen ist.

Unser Auctor verwundert sich, daß diese Eyergen so dauerhaft sind, Wasser und so gar Schnee

zu vertragen, da im Gegentheil die Luft, oder ein wenig Kälte oder Feuchtigkeit denen Würmern so empfindlich ist. Er meynet, es schiene, daß dieselben von zwey gegen einander streitenden Naturen wären. Hiernächst vergleichet er die Veränderung der Würmer, welche erst wie Ameisen, Raupen, und endlich wie Schmetterlinge aussehen, denen Veränderungen, die durch die Ordnung der Natur an denen Pflanzen verspüret werden. Wenn sich ihre harten Theile bey einer Gelegenheit aufwickeln, so breiten sich dieselben bey der andern aus, davon einige vertrocknen und umfallen, da andere zu gleicher Zeit in ihrem grösten Wasthum und Schönheit denen Augen sich vorstellen. Für allen Dingen soll man die mit Eyergen belegten Papiere auf denen Balken des Zimmers aufhängen. Das Zimmer soll auch offen seyn, damit der Wind durchstreichen könne, die Sonnen-Strahlen hingegen müssen nicht darauf fallen. Ingleichen soll man helle Flamme und Rauch, wenn das Zimmer eingeheizet wird, nicht leicht gestatten, auch sollen hänffene Stricke weder denen Würmern, noch denen Eyergen zu nahe kommen. Und diese Erinnerung geschiehet nicht ohne Ursache. Wenn sie einige Tage auf solche Art gehangen, werden sie ganz locker zusammen gerollet, damit die Eyergen darinnen bleiben, und hernach währenden Sommer und Herbst wieder aufgehangen. Den achten Tag des zwölften Monats, oder gegen das Ende des Decembers, oder wenn es ein Schalt-Jahr, im Monat Januar. werden die Würmer in kalten

Fluß-

Fluß-Wasser gebadet. Könnte jemand aber solches nicht haben; so lässet er ein wenig Saltz im Wasser zergehen, welches aber nicht gefrieren muß, leget die Blätter 2. Tage hinein, und verhindert durch einen porcellainen darauf gesetzten Teller, daß dieselben nicht oben schwimmen.

Wenn sie aus dem Wasser genommen sind, werden sie aufgehangen, und also trocken gemacht, etwas fester zusammen gerollet, und iedes Papier aufrecht in ein irden Gefässe gethan. Alle 10. Tage hernach, zumahl wenn Regen-Wetter gewesen, und die Sonnen-Strahlen warm scheinen, lässet man solche ohngefehr eine halbe Stunde an einem Orte, der bedeckt ist, damit kein Thau dahin falle, in die Luft legen, worauf sie wieder eingewickelt, und in den Topf geleget werden. Einige bedienen sich auch dieser Methode, daß sie nemlich diese Papiere in Wasser, worinnen Asche von Maulbeer-Aesten ist, einweichen. Wenn es einen Tag also gelegen, legen sie es etliche Augenblicke in Schnee-Wasser, oder sie breiten solche 3. Nächte hindurch auf einen Maulbeer-Baum, daß der Regen oder der Schnee darauf falle, wenn er nur nicht zu starck ist. Diese Bäder von Lauge, von Schnee, von Flußwasser mit Saltz vermischet, verursachen, daß sich alsdenn die Seide wohl abwinden lässet, und dieselbe desto stärcker und fester wird.

Besonders dienet dieselbe, die innere Wärme derer Eyer zu erhalten, als worinnen die Zeugungs-Kraft bestehet. Wenn man siehet, daß der Maulbeer-Baum ausschläget, so ist es Zeit die

die Seiden-Würmer auskriechen zu lassen, denn nach denen verschiedenen Graden der Wärme, und der Kälte, welche ihnen gegeben wird, befördert, oder verzögert sich das Auskriechen. Befördern kan man dasselbe, wenn das Papier oft aufgemachet, und ganz locker wieder zusammen gerollet, dahingegen dasselbe verzögert wird, wenn man solches unterlässet.

Es sind nicht weniger noch einige Bemühungen etliche Tage vor ihren Auskriechen nöthig, welche sehr viel hierzu beytragen, daß dieselben zugleich auskriechen.

Es ist ein gewisses Zeichen daß sie bald kommen wollen, wenn die Eyergen gleichsam geschwollen, die Rundung aber gespitzet scheinet. Dannenhero soll man die ersten 3. Tage nach einander, wenn der Himmel heiter, und, wie um diese Jahres-Zeit gewöhnlich, ein kleiner Wind wehet, zwischen 10. und 11. Uhr diese kostbaren Papiere aus denen Gefässen nehmen, aufwickeln, ausbreiten, und aufhängen, so daß die Eyergen unten geleget, das verkehrte Papier aber von der Sonne beschienen werde. Man lasse sie also liegen, bis dieselben eine gemäßigte und angenehme Wärme bekommen, worauf sie wieder feste zusammen gerollet, in die Töpfe an einem warmen Orte hingestellet, und bis auf den folgenden Morgen daselbst, da man sie auf eben diese Weise accommodiret, gelassen werden.

Um diese Zeit ist wahrzunehmen, daß dieselben die Farbe verändern, und aschgrau werden. Alsdenn nimmet man 2. Papiere zusammen, rollet

solche fester, und bindet die zwey Enden, daß sie nicht aufgehen können. Den dritten Tag werden sie wieder aufgebunden, und auf ein weich Tuch ausgebreitet, da sie alsdenn schwärzlich scheinen. Solten einige Würmer ausgekrochen seyn, werden sie beyseit gethan, weil die Erfahrung gelehret hat, daß diese Würmer, welche nicht zugleich mit andern kommen, weder bey dem Mausen, noch beym Aufwachen, beym Fressen, und welches das vornehmste, beym Spinnen mit solchen überein kommen, und gleiche Zeit halten. Diese unordentlichen Würmer würden also die Mühe und Sorge vermehren, und grosen Schaden verursachen. Da sie sich also zu der Gemeinschaft anderer nicht schicken, ist es wohl gethan, daß dieselben zu rechter Zeit davon verbannet werden. Nach dieser Absonderung rollet man 3. Bogen ganz lucker zusammen, welche an einen warmen Ort, wo die Luft von Mittag her wehet, gebracht werden. Den Morgen darauf ziehet diese Rollen herfür, machet sie auf, und findet alles voller kleiner schwarzer Würmer, wie schwarze Ameisen, dahero sie auch He y, oder Ameisen genennet, deren Eyer, welche nicht eine Stunde hernach ausgekrochen, weggeworfen werden. Man hat keine Hofnung von denen, welche platte Köpfe haben, welche trocken, und gleichsam verbrant aussehen, welche Coeleſt, gelb, fleischfarbigt gleichen, die ziehe man nur nicht auf, dahingegen die guten der Couleur eines Berges, wie er von weiten siehet, gleichen.

Ein fleisiger Hauswirth kan das Papier mit de-

denen ausgekrochenen Würmern sofort wiegen, sodann halb zurückgeschlagen auf einen grosen Bogen Papier, der mit zugerichteten Maulbeer-Blättern, wie ich oben gesaget habe, überstreuet ist, legen; so wird der Geruch diese kleinen hungerigen Würmgen bald an sich ziehen. Denen zurückgebliebenen kan man mit einer Feder oder gelinden Klopfen auf dem hintern Theil des Papieres helfen. Hierauf wird das von denen Würmern entledigte Papier wieder gewogen, so weiß man accurat, wie viel man Würmer hat, und kan beyläufig rechnen, wie viel Pfund Blätter zu ihrer Nahrung nöthig, und wieviel Pfund Cocons davon zu hoffen sind, wenn kein Schade zu befürchten ist.

Denen Würmern ist sowohl gute Ordnung, als ein temperirtes Zimmer nöthig. Zu diesem Ende können dieselben einer aufmerksamen Frau, welche sie liebet, und vor sie sorget, anvertrauet werden, solche nennet der Auctor Tsan mou, oder Mutter derer Würmer.

Wenn sich diese Frau reinlich gewaschen, und reine Kleider, die keinen widrigen Geruch haben, angeleget hat, kan dieselbe Besitz von dem Zimmer nehmen. Hiernächst soll sie kurz vorher nicht gegessen, noch wilde Cicorea angerühret haben, immassen der Geruch diesem zarten Geschlechte zuwider ist. Damit dieselbe auch die Grade der Wärme leicht empfinde, soll ihre Kleidung sehr leicht seyn, alsdenn aber kan sie die Wärme vermehren, oder vermindern, Rauch und Staub aber sorgfältig vermeiden, denn die Zärtlichkeit dieses

Wurms

Wurmes, welcher vor der ersten Mause wohl in acht zu nehmen ist, erfodert die genaueste Aufsicht. Ein gewisser Auctor saget: ieder Tag sey ihnen gleichsam ein Jahr, und enthalte die vier Jahres-Zeiten. Der Morgen stelle nemlich den Frühling, der Mittag den Sommer, der Abend den Herbst, und die Nacht den Winter vor.

Ueberhaupt wird es wohl gethan seyn, wenn man sich folgender Reguln, welche durch die Erfahrung öfters bestätiget sind, bedienet. 1) Erfodern die Eyergen ziemliche Kälte, wenn man dieselben bis zu dem Auskriechen aufhebet. 2) Wenn die Würmer ausgekrochen sind, und Ameisen gleichen, auch also genennet zu werden verdienen, wollen sie viel Wärme haben. 3) Wenn sie sich aber in Raupen verwandeln, oder mausen, soll man ihnen eine gemäßigte Wärme geben. 4) Nach der letzten Mause aber ist ihnen eine Kühlung angenehm und ersprießlich. 5) Wenn sie sich hingegen zum Abschiede bequemen, und ihr rechtes Alter erreichet haben, müssen dieselben nach und nach wieder erwärmet werden. 6) Endlich gehöret ihnen, wenn sie an denen Cocons arbeiten, eine ziemliche Wärme.

So viel hiernächst möglich seyn will, soll man dasjenige, was etwa diesem zärtlichen Geschlechte beschwerlich seyn kan, entfernen. Hieher ist zu rechnen, der Hanf, nasse von der Sonnen zu sehr erhitzte oder bestäubte Blätter, wie nicht weniger das Auskehren, Feuchtigkeit aus der Erde, Fliegen, Mücken, Geruch von gebratenen Fischen, oder verbrannten Haaren, Muscus, Rauch, der Ge-

Geruch dererjenigen, welche Wein getrunken, Ingwer, Lattich, Wegewart oder Cicorea, gar zu groses Getöse, Unreinigkeiten, Sonnen-Strahlen, Schein derer Lampen, welcher ihnen, wenn er fakelnd ist, die Augen blendet, durch die Fenster streichende, oder sonst stark wehende Winde, grose Kälte, grose Hitze, starken Luftzug, er sey kalt oder warm, immassen sie dieses alles nicht ertragen können. Die Blätter, worauf der Thau noch hänget, welche von der Sonne, oder von denen Winden vertrocknet sind, oder sonst einen üblen Geruch an sich genommen haben, verursachen denen Würmern meistentheils allerhand Krankheiten. Es wäre wohl gethan, daß die Blätter zwey oder drey Tage, ehe man dieselben gebrauchte, eingesammlet, und in einem reinen luftigen Zimmer ausgebreitet verwahret gehalten würden. Im Anfange aber, muß man ihnen weiche, und in die Länge geschnittene Blätter zu fressen reichen.

Nachdem 3. oder 4. Tage verflossen, und wenn die Würmer weiß zu werden anfangen, wird ihnen das Futter vermehret, und muß dasselbe nicht mehr so zart seyn. Wenn sie aber ins schwärzliche fallen, werden ihnen noch mehr Blätter, so wie solche gesammlet sind, hingestreuet. Sobald dieselben aber wieder weißlicht werden, und mit wenigerm Eifer fressen, so giebt man ihnen etwas weniger. Werden dieselben aber gelblicht, so verringere man ihnen das Futter wieder, werden sie aber ganz gelb, und sind nach der Chinesischen Ausdrückung in der Vorbereitung derer 3. ersten Schlaf-Zeiten, oder wie es zu verstehen, sie wollen

len

len sich mausen, so nehme man ihnen die Speise gänzlich. Auf solche Weise werden dieselben allemahl, wenn sie sich verändern, oder sich mausen, tractiret.

Wir wollen der Sache noch näher treten. Diese Würmer fressen Tag und Nacht gleichviel, darum gehören ihnen 48. Gerichte, jedesmahl 2. in einer Stunde, wenn dieselben ausgekrochen sind. Den andern Tag bekommen sie 30. mahl nicht so zart geschnittene Blätter, noch weniger aber reichet man ihnen den dritten Tag. Diese kleinen Insecten können mit denen neugebohrnen Kindern, welche beständig schmachten, wenn dieselben nicht allemahl an der Brust liegen, verglichen werden. Wäre die Nahrung nicht nach ihrem Appetit, würden sie sich erhitzen, und die beste Hofnung auf diese Weise verlohren gehen. Weil sich hiernächst die Würmer sehr nach der Ausdünstung derer Menschen accommodiren; so ist der beste Rath, daß man ihnen in denen ersten Tagen Blätter, welche gesunde Personen einige Zeit auf der Brust getragen haben, gebe. Wenn sie gespeiset werden, soll man ihnen die Blätter fein gleich austheilen. Ueber dieses wird ihr Appetit schwächer, wenn der Himmel trübe und regnerisch ist. Zu diesem Ende bedienet man sich einer Fackel von recht dürrem Stroh, welche recht egale Flamme giebet. Mit dieser fähret man über die Würmer hin, und vertreibet damit die Kälte und die Feuchtigkeit, welche dieselben unbeweglich machet. Diese kleine Beyhülfe befördert den Appetit, und kömmt denen Krankheiten zuvor.

Nicht weniger dienet starkes Tagelicht. Derowegen nimmet man bey dieser Gelegenheit auch die Decken von denen Fenstern hinweg. Warum aber, möchte jemand fragen, soll man sich so viele Mühe und Arbeit in Zubereitung ihrer Speisen geben? Es geschiehet deswegen, damit man derer Würmer Wachsthum uud Alter befördern, und dieselben desto geschickter machen könne, ihre Cocons zu spinnen. In dieser Vorsorge beruhet die Hofnung des Profits, welchen man sich von ihnen gemacht hat. Eine Horde von 1. Mas, welches ohngefehr ein Drachma beträgt, und die gleich anfänglich gewogen wird, giebt 25. Unzen Seide, wenn nemlich die Würmer in 23. oder 25. Tagen reifen. Wenn dieselben hingegen aus Mangel der Nahrung 27. Tage zubringen, erhält man nur 20. Unzen. Solte es aber gar 30. oder 40. Tage werden, wird die Einnahme nur 10. Unzen betragen. Je näher sie ihrem Alter kommen, desto leichtere Nahrung muß man ihnen reichen, und ihnen dieselbe zwar in weniger Quantität aber desto öfter vorsetzen, auf eben die Weise wie sie solche in ihrer Jugend genossen haben. Sind sie zu der Zeit, in welcher sie ihre Cocons zu spinnen anfangen, mit Unverdaulichkeit behaftet, so werden die Cocons mit einer salzigen Feuchtigkeit benetzet, welche das Abwinden der Seide um so vielmehr beschwerlicher machet. Ueberhaupt, wenn sie länger, als 24. bis 25. Tage von ihrer Geburt an, bis zu ihrer völligen Arbeit brauchen; so gehen mehr Blätter auf, und desto wenigere Seide bekommt man. Weil hiernächst

die Bäume so spät in das Jahr abgelaubet werden, so treiben sie auch ihre Reiser desto später im folgenden Jahre.

Nach der Mause, nachdem dieselben ihre Haut abgestreifet haben, soll man ihnen dünne Blätter nach und nach, wenig, aber desto öfterer vorlegen. Dieses ist ihnen eine Stärkung, oder wie andere Auctores sagen, eine Art der Genesung. Der Auctor saget ferner, wenn der Wurm im Begrif ist, sich zu mausen, so gehet es ihm, wie einem kranken Menschen, es scheinen in seinem ganzen Cörper grose Veränderungen vorzugehen, und die Natur selbst scheinet der Zerstöhrung nahe zu seyn. Kan er aber eine einige Nacht wohl schlafen, so ist es ganz anders, es fehlet ihm sodann nichts mehr, als daß er seine verlohrnen Kräfte durch eine gute Diät wieder bekommen möge. Die Würmer haben auch manchmahl noch andere Krankheiten, welchen man entweder vorzubeugen, oder solche zu curiren, bemühet seyn muß. Es entstehen dieselben entweder von dem Excess der Kälte, oder der Hitze. Rühren dieselben von der Kälte her, so muß das Zimmer, in welchem die Würmer aufbehalten werden, durch temperirte Wärme corrigiret werden. Hätte aber die Kälte schon die Oberhand über diese kleinen Thiere erhalten, entweder, daß die Fenster nicht wohl verschlossen gewesen, oder daß die Blätter nicht wohl abgetrocknet worden; so verliehren sie den gänzlichen Appetit, bekommen eine Art des Durchfalles, und geben an statt des ordentlichen Auswurfs Wasser und einen Schleim von sich. Bey dieser Gelegen-

heit brennet man Kuhmist in dem Zimmer, wo die kranken Würmer aufbehalten werden, doch also, daß es nicht rauche, und ist es fast nicht zu glauben, wie heilsam denenselben der Geruch von diesem gebrannten Miste sey.

Die Krankheiten, welche ihnen von der Hitze zustossen, werden entweder durch zur Unzeit erlittenen Hunger, oder von schlechter Qualität und Uebermaasse der Nahrung, oder durch schlechte Anstalten in ihrem Zimmer, oder dadurch, daß die Luft auf einmahl zu warm eindringet, verursachet. In diesem letztern Falle öfne man 1. oder mehr Fenster, doch nicht von der Seite, von welcher der Wind her gehet, immassen er nicht gerade in das Zimmer stosen, sondern nur circuliren soll, damit er temperiret werde. Gehet also der Wind von Mittage; so muß man die Fenster gegen Norden eröfnen. Ist aber der Wind zu warm, so setze man ein Gefässe mit frischem Wasser vor die Thüre oder das Fenster, damit die Luft darüber streiche und erfrischet werde. Man könnte allenfals in dem Zimmer hin und wieder mit frischem Wasser sprengen, doch daß kein Tropfen auf die Würmer falle.

Sind dieselben innerlich erhitzt, giebet man ihnen das Mehl von Maulbeer-Blättern, welches im Herbste zubereitet worden, ein. Nur muß dasselbe recht fein seyn, wie es zu Anfange dieses Extracts beschrieben worden. Die Blätter, so ihnen vorzulegen sind, werden ein wenig angefeuchtet, und das Mehl darauf gestreuet, damit es sich anhängen möge. Nach Proportion des Mehls

aber

aber sollen es weniger Blätter seyn. Wieget also das Mehl 4. Unzen, werden auch 4. Unzen Blätter weniger hingeleget. Einige glauben, es sollen gewisse kleine Erbsen, welche man zur Erfrischung genüsset, die Stelle des Mehles von Maulbeer-Blättern ersetzen können. Es ist auch gewiß, daß solches eine Erkühlung vor die Würmer ist, welche es gerne genüssen, und davon stark werden.

Wie ich oben gemeldet habe, ist die Erhitzung ein übler Umstand, welcher die Würmer krank machet. Diese Krankheit ist ihnen am gewöhnlichsten, aber auch am schädlichsten. Die Würmer wollen über dieses nicht gedruckt seyn, und vertragen dieses nur, wenn sie noch in denen Eyern stecken. So bald sie aber ausgekrochen sind, verlangen sie Raum, besonders wenn dieselben die Gestalt derer Raupen annehmen, weil sie alsdenn viel Feuchtigkeit bey sich führen. Denn ob sie wohl selbst unreinlich sind, können sie doch nichts weniger, als die Unreinigkeit vertragen. Der Auswurf, den sie in Menge von sich geben, gehet geschwinde in die Fermentation, und erhitzet dieselben sehr stark, wenn man nicht bey Zeiten, sie davon zu befreyen bedacht ist. Dieser Auswurf kan mit einer Feder abgekehret werden. Doch ist es besser, wenn man sie gar ofte von einer Horde zur andern zu bringen besorgt ist. Diese Veränderung derer Horden ist besonders nöthig, wenn die Würmer groß werden, und sich der Mause nahen. Aber dazu muß man mehrere Personen haben, damit solche Veränderung

auf einmahl geschehen, und dahin gesehen werden könne, daß dieselben fein gelinde angegriffen, nicht etwa fallen, oder unsanfte niedergeworfen werden. Denn davon würden sie viel schwächer, und zur Arbeit nachläßiger seyn. Die einige Veränderung derer Horden kan bisweilen ihren Krankheiten abhelfen. Wer denen schwachen schleunige Hülfe leisten will, derselbe streue dürre Binsen, oder dünn geschnitten Stroh auf dieselben, und lege Maulbeer-Blätter darüber; so werden sie sich darauf begeben, fressen, und sich aus dem Kothe, welcher sie erhitzet, retiriren.

Soll demnach diese Veränderung vollkommenen Nutzen schaffen, muß sie öfters geschehen. Diesen Dienst verlangen sie alle, theils daß sie sanft tractiret werden, theils, daß sie mehr Platz bekommen. Wenn sie ein wenig gröser werden, müssen die Würmer von einer Horde, nunmehro drey neue Colonien, nach und nach sechse, welches man bis auf zwanzig und darüber vermehret, formiren. Denn weil dieselben voller Säfte sind, wollen sie einen proportionirten Raum haben. Von groser Wichtigkeit ist es hiernächst, daß sie zu rechter Zeit weggebracht werden, wenn sie gelb glänzend erscheinen, und sich bequemen, ihre Cocons zu spinnen. Zuvor aber muß man ihnen einen Ort ausmachen, der sich zu ihrer Arbeit wohl schicket. Unser Auctor schläget ein leichtes und flüchtig aufgebauetes Gebäude vor. Es soll nemlich dasselbe ein etwas längliches abhängiges und holes Dach vorstellen, dessen Abhang in seinen ganzen Umfang in verschiedene Cellen,

die einen Rand haben, eingetheilet ist. Darauf solle man die Seiden-Würmer setzen, so werden sie sich selbst einen Platz ihrer Bequemlichkeit nach aussuchen. Diese Machine soll hohl seyn, daß ein Mensch, ohne Schaden zu verursachen, dahineingehen, und ein kleines Feuer, die Feuchtigkeit, und die denen Würmern so schädliche Kälte abzuwenden, unterhalten könne. Ich sage bedächtlich ein kleines Feuer, immassen es nur gelinde Wärme geben soll, welche die Würmer eifriger zur Arbeit, der Seide aber einen desto schönern Glanz machet.

Hat der Haus-Vater auf solche Weise eine Menge derer Würmer einquartiret, so soll er sie noch über dieses ganz nahe mit Decken behängen, welche auch sogar den obern Theil der Maschine bedecken, theils damit dieselben vor der äusern Luft beschützet bleiben, theils auch, weil sie gerne in der Stille und im Dunckeln arbeiten. Wenn der dritte Tag ihrer Arbeit vorbey ist, werden die Decken drey Stunden lang weggenommen, und läßet man die Sonne frey in das Zimmer scheinen, aber die Strahlen müssen nicht auf die Werk-Häuser dieser Arbeiter fallen. Worauf sie wieder, wie zuvor, bedecket werden. Solte es etwa donnern; so werden sie mit denenjenigen Papieren, die man schon gebrauchet hat, da sie noch auf denen Horden waren, zugedecket, und also vor der Furcht des Getöses, und dem Blitzen verwahret.

Nach 7. Tagen sind die Cocons völlig gesponnen, und ohngefehr nach 14. Tagen verlassen die Würmer diese ihre seidene Wohnung, beisen sich

durch, und erscheinen in Gestalt derer Schmetterlinge. Wenn man die Cocons sodann sammlet, werden dieselben meistentheils nur auf einen Haufen geworfen. Denn weil ein jeder um diese Zeit mit Verrichtungen überhäufet ist; so will es fast unmöglich fallen, alle Seide auf einmal abzuwinden. Hier können Schwürigkeiten vorfallen. Denn so man die Cocons, welche zu Vermehrung des Geschlechts, als Schmetterlinge auskriechen sollen, nicht bald von dem Haufen aussuchet; so werden die gedruckten und erhitzten Schmetterlinge, die in denen Cocons gequetschet worden, nicht gut fortkommen, besonders werden die Weiblein, welche diese Beschwerlichkeit ausstehen müssen, unnütze Eyergen geben. Darum soll man die Cocons, die man zu Vermehrung des Geschlechts ausersehen hat, auf eine Horde aparte an einem luftigen, räumlichen und frischen Orte aufheben. Die Menge derer andern hingegen, welche nicht auskriechen sollen, werden umgebracht, doch also, daß die Seide nicht beschädiget werde. Man darf sie auch nicht eher in den Kessel bringen, bis man sich im Stande siehet, solche abzuwinden; immasen die Seide Schaden leidet, wenn sie zu lange eingeweichet bleiben solte. Es wäre dannenhero freylich am besten, wenn so viele Leute zu haben wären, daß alles auf einmal abgewunden würde. Unser Auctor versichert hierbey, daß fünf Menschen in einem Tage dreysig Pfund Cocons abwinden, zwey andere Personen aber solche in eben der Zeit in Strehne bringen könten, welches etwa zehen Pfund Seide ausmachen

chen wird. Wie aber das Abwinden nicht allemal sogleich zu zwingen ist; so werden drey Mittel gezeiget, wie die Cocons, damit sie sich nicht durchfressen, zu conserviren sind.

Das erste Mittel bestehet darinnen, daß man dieselben einen ganzen Tag in die brennende Sonnen-Hitze setze. Auf diese Weise müssen zwar die Schmetterlinge sterben, aber die Seide leidet auch einigen Schaden. Das andere Mittel ist, daß man die Würmer in das Marien-Bad (Dampf-Bad) setze. In den Kessel aber soll man eine Unze Salz und eine halbe Unze Rübsen Oel thun. Denn es wird davor gehalten, daß die entlehnten Dünste, als der spiritus acitus vom Salz, und die schwefelichten Theile des Oeles verursachen, daß die Cocons besser werden, und die Seide leichter abzuwinden sey. Dannenhero soll die Maschine, worinnen die Cocons sich befinden, accurat in den Kessel passen, damit man solche rund um fest vermachen könne, wo etwa Rauch oder Dunst durchgehen kan. Ist aber dieses Bad nicht so bereitet, wie es seyn solte, wie denn viele darinnen irren; so durchfressen die Schmetterlinge ihre Cocons. Demnach wird zur Nachricht gegeben, 1) daß derer festen und harten Cocons Seide ausen herum sehr stark, und daher schwer abzuwinden sey. Aus dieser Ursache kan dieselbe länger in dem Marien-Bade bleiben. Mit denen dünnen und leichten Cocons aber verhält es sich ganz anders.

2) Wenn man die Würmer auf diese Weise getödtet, so werden die Cocons nicht überhäufet,

oder zu dicke auf Matten geleget, und wenn sie verkühlet sind, mit Weiden, oder Maulbeer-Aesten gedecket. Das dritte Mittel, die eingeschlossenen Schmetterlinge zu tödten, und welches denen andern Arten vorgezogen wird, begreifet folgendes. Die Cocons werden nemlich in irdene Gefäse gethan, und auf 10. Pfund Cocons 4. Unzen Salz geworfen. Dieses wird mit breiten trockenen Blättern von See-Blumen oder andern zugedecket. Auf diese Blätter werden wieder 10. Pfund Cocons, und 4. Unzen Salz gethan, und also continuiret, bis das Gefässe voll ist. Sodann wird solches verlutiret, also, daß keine Luft darzu kommen kan; so werden alle Schmetterlinge den siebenden Tag ersticket seyn. Wenn aber nur ein klein wenig Luft durch eine Spalte dringen kan, würden sie so lange leben, daß sie die Cocons durchfressen könten. Denn weil sie aus einem schleimichten Wesen bestehen, welches die Luft leicht an sich ziehen kan; so würde die wenige Luft, welche durch die Oefnung gienge, zur Conservation ihres Lebens dienen. Es wird nicht undienlich seyn, wenn man die sehr schönen Cocons von denen ordinairen, ehe sie in das Gefäse kommen, scheidet. Die langen glänzenden und weissen Cocons geben eine sehr feine Seide. Diejenigen aber, welche groß, dunckel, blau, wie die Zwiebeln, sind, geben nur eine grobe Seide.

Bis hieher ist nur die Rede gewesen, wie man die Würmer im Frühling erziehen solle, weil jederman in China sich darauf leget. Weil man aber auch einige findet, die im Sommer, im Herbste

und

und fast alle Monate, wenn die erste oder die Frühlings-Erndte vorbey ist, Eyergen auskriechen lassen; so gehören solche Personen darzu, welche eine so beständige Arbeit ausstehen können, wie nicht weniger Bäume, von welchen man zu allen Zeiten die gehörige Nahrung derer Würmer sich versprechen kan. Es fället sehr schwer, daß die Maulbeer-Bäume zureichen. Denn so man dieselben in einem Jahre ganz erschöpfet, stehen sie in Gefahr zu verderben, oder doch den folgenden Frühling späte auszuschlagen. Deswegen will unser Auctor, daß man nur wenig Würmer im Sommer auskriechen lasse, nur so viel, daß davon im Herbste Eyergen zu nutzen sind. Er führet zu diesem Ende einen andern Auctorem an, welcher angerathen hat, gegen den 15. August diese Zucht anzustellen, er verlanget aber, daß man zum Unterhalt derer Würmer nur Blätter von solchen Aesten, die dem Baume nicht nöthig sind, anwenden solle. Die Ursachen, warum er den Herbst dem Frühling vorziehet, sind folgende: 1) Weil der Frühling in denen gegen Mittag gelegenen Ländern meistentheils regnerisch und windig ist; so würde der Nutzen, welchen man von des Wurmes Arbeit verhoffet, ungewiß seyn. Da hingegen der Herbst meistentheils rein und schön ist, würde der Nutzen desto eher erfolgen. 2) Ob man denen Würmern gleich nicht so weiche Blätter zu ihrer Nahrung, wie im Frühlinge reichen kan; so werden sie deswegen schadlos gestellet, weil sie hingegen nichts von denen Fliegen und Mücken zu befürchten haben, deren Stich dieselben

matt

matt machet, und ihnen so gar tödtlich ist. Werden die Würmer im Sommer erzogen; so haben sie Kühlung nöthig. Deßwegen sollen die Fenster von Gage seyn, wodurch kein Feind kommen kan. Geschiehet aber solches im Herbste; so brauchen sie zwar anfänglich auch Kühlung; aber wenn sie gemauset haben, und ihre Cocons machen, soll man ihnen noch mehr Wärme verschaffen, als sie im Frühlinge bey diesen Umständen nöthig hatten, immasen die Nacht-Luft kälter ist.

Die Schmetterlinge, welche von denen Herbst-Würmern kommen, können Eyergen für das künftige Jahr geben. Es wird aber für sicherer gehalten, wenn man sich im Frühlinge damit versiehet, weil die späten bisweilen umschlagen.

Wer Sommer-Eyergen zum Herbste gebrauchen will, der muß dieselben in irdenen Gefäsen wohl verwahrt behalten, damit keine Luft eindringen kan. Dieses Gefäse wird in ein groses Geschirre gesetzet, welches mit kaltem Quell-Wasser so hoch angefüllet ist, als die Eyergen in dem Topfe liegen. Denn wenn das Wasser höher stünde, würden die Eyergen verderben, stünde es aber tiefer, würden viele nicht die Kraft haben, mit denen andern auszukriechen. Kämen etliche später, würden dieselben sterben, oder doch schlechte Cocons liefern. Wenn alles vorgeschriebene wohl observiret worden, werden nach 21. Tagen junge Würmer auskriechen. Es wird hiernächst von einigen angegeben, daß, an statt, daß sie hier ins Wasser gesetzet werden, man sie nur in einem ungebrannten guten Topfe unter sehr schattige

Bäume setzen solle, und versichern diese dabey, daß die Würmer in 21. Tagen gleichfals auskriechen.

Wenn die Würmer zur Arbeit reif sind, kan man sie also placiren, daß sie gezwungen werden, ihre Arbeit in etwas zu verändern, und an statt derer runden Seiden-Eyergen, welche sie gewöhnlich spinnen, wenn sie die Freyheit haben, ein plattes, dünnes, rundes Stückgen Seide, in der Form des ungesäuerten Brodes, woraus Hostien gemacht werden, zu spinnen. Hierzu gehöret ein Gefäse von solcher Figur, darein man den Wurm setzet, und ihn mit einem Papier so zudecket, daß nichts heraus oder hinein kan. Von dergleichen Arbeit würde sich verschiedener Nutzen äusern.

1) Diese runde und platte Cocons lassen sich so gut, als andere Cocons abwinden.

2) Die Seide davon bleibet rein, weil man den Wurm gleich nach vollbrachter Arbeit davon nehmen kan, damit die schmierige Feuchtigkeit, womit derselbe die Seiden-Häuslein beflecket, und welche die Chineser seinen Urin nennen, weil er so lange eingeschlossen ist, von der Seide abgewendet werde.

3) Darf man sich mit dem Abwinden der Seide nicht übereilen, wie es bey denen Cocons nöthig ist. Denn hier kan man diese Arbeit ohne Gefahr so lange aufschieben, als es nur gefällig ist.

Wenn die Seide abgewunden ist, muß man nunmehro auf deren Zurichtung bedacht seyn. Wie

Wie schon angeführet worden, haben die sinnreichen Chineser sehr bequeme Maschinen zu dieser Arbeit. Doch ist es fast nicht möglich, eine solche Beschreibung davon zu geben, daß sich jederman einen accuraten Begrif davon solte machen können. Alles, was davon gesaget werden kan, erreichet den Zweck nicht so wohl, als wenn man es nur einmal zu sehen bekömmet. Die beygefügten Zeichnungen derer verschiedenen Instrumenten und Meublen, welcher sich die Chineser bedienen, sowol wenn die Seiden-Zucht angefangen wird, als auch, wenn sie diese schöne Waaren vollends zum Gebrauch bereiten, wie solche nach Europa gesendet werden, können davon eine Idee geben.

Man wird finden, daß die Weise, wie der Chineser seine Seiden-Zucht beschrieben, von derjenigen Art, deren wir uns heut zu Tage bedienen, nicht so gar sehr unterschieden ist. Wir haben es heute zu Tage kürzer gefasset, und ist unser Weg, die Würmer auskriechen zu lassen, viel kürzer, wie solches in dem vierten Capitel beschrieben ist.

Es verdienet wohl untersuchet zu werden, wie weit es durch Auftrocknung derer Maulbeer-Blätter bey uns zu bringen sey. Denn wenn man das Mehl davon mit gutem Succeß denen Würmern in ihrer zarten Jugend geben könte, würde solches ein groser Vortheil seyn, besonders in dem Falle, wenn die Blätter ermangeln wolten. Das einige, welches wir noch nicht nach seiner Methode bey uns eingeführet haben, und welches doch

gleichwol commode scheinet, ist das Netzgen, womit er das Lager derer Würmer reiniget, und dieselben von einer Tafel auf die andere bringet. Man könte dieses Netzgen so breit als die Tafel, und 2. bis 3. kleine Ellen lang, auf einen höltzernen Rahmen fest machen, und solchergestalt die Würmer fein zugleich von einem Orte zu dem andern bringen. Die Weise, wie er die Würmer durch das Dampf-Bad (Balneum Mariae) ersticket, ist sehr bequem. Wer es also versuchen will, füllet nemlich den Kessel halb voll Wasser, und lässet solches kochen. Hiernächst machet er einen halben oder ganzen Schuh über dem Wasser ein hölzernes Creutze, worauf er einen feinen Korb, durch welchen die Wärme leicht würcken kan, setzet. Dieser wird mit Cocons angefüllet, und dieses alles mit einem umgekehrten Gefäse, welches die rechte Gröse hat, zugedecket, und mit einem Tuche umgeben, damit die Wärme, welche die Würmer ersticken soll, recht beysammen bleiben möge. Eine Viertel- oder halbe Stunde wird hierzu, wie die Erfahrung gelehret, genug seyn.

Eine Unze Salz, und eine halbe Unze Rüb-Oel in das Wasser gethan, befördert die Erstickung. Man bemercket auch, daß er die Reinlichkeit, wie nicht weniger das öftere Räuchern, sehr anpreiset. Die Wärme, die er vor diese Arbeiter verlanget, verursachet in Teutschland, wegen derer bequemen Oefen, so viel Schwürigkeiten nicht. Wie ich nun selbst hiermit die Probe gemachet; also habe ich gefunden, daß man auf diese Weise leicht zu dem fürgesetzten Zwecke ge-

gelangen könne. Einige Anmerkungen können uns gar nicht dienen. Wohin zu rechnen ist, daß die Blätter drey Tage vor dem Gebrauch sollen gesammlet werden. Denn dieselben werden welck, und die Würmer rühren sie sodann nicht einmal an. In der Provintz Teha-Kiane, welche sehr reich von Seide ist, siehet man die Felder mit Zwerg-Maulbeer-Bäumen besetzet, welche mit Fleis kurz gehalten, eben so wie der Wein gepflanzet, und beschnitten werden. Denn die Erfahrung hat denen Chinesern gelehret, daß die Blätter von denen niedrigen Maulbeer-Bäumen die allerbeste Seide geben können.

Das dreyzehnde Capitel.

Verschiedene Remarken, welche aus des Monſ. Finels Tractat vom Seiden-Bau, Ao. 1729. zu Nancy gedruckt, gezogen sind.

Der Maulbeer-Baum wächset unter allen Bäumen am geschwindesten. Ist er wohl gezogen, so ist es der schönste, und dauret am längsten. Das Holz daran ist hart, und eben so geschickt allerley daraus zu arbeiten, wie aus dem Aschen-Baum. Zum Wasser-Bau ist er so gut, als die Eiche. Man findet niemahl eine Raupe, Wurm oder ander Geschmeise darauf, welche das Blatt, und die Frucht anderer Bäume verderben. Hiernächst faulet die Wurzel nicht, und wird noch weniger von denen Würmern ange-

gestochen. Dieser Baum wächset sowol in gutem, als in schlechtem Lande, wenn dieses nur nicht ganz unfruchtbar ist. Er ist auch unter denen Bäumen der einige, der am ersten Früchte träget, und am meisten einbringet. Denn 1. Jahr nach seiner Pflanzung giebet er schon Nutzen, und vermehret sich die Einnahme alle Jahre, bis daß derselbe zu seiner äusersten Gröse und Volkommenheit gediehen ist. Er verschaffet den grösten Nutzen unter allen. Denn durch die Blätter von einem einigen grosen Baum kan man 5. bis 6. Pfund Seide ziehen. Wenn er neu angepflanzet wird, muß die Crone wohl in Acht genommen werden, immasen man dem Baume nur 2. oder 3. Aeste lassen muß, diesen aber auch nur 2. oder 3. Augen, das übrige aber kan man völlig wegschneiden. Die Aeste müssen nicht ganz am Schafte abgeschnitten werden, so daß nur ein Stock bleibe, denn der Baum würde gleich davon eingehen, und wenn er ja wieder ausschlüge, würde er doch, wie ich selbst gesehen und erfahren habe, nicht über ein Jahr dauren können. Ist also der Baum auf die Weise, wie ich gesaget habe, gepflantzet, soll man ihn in groser Hitze zwey= oder dreymal begiesen. Wenn Gelegenheit darzu vorhanden ist, kan solches ziemlich starck des Abends geschehen. Es wird viel Nutzen bringen, wenn ein fleisiger Hauswirth denselben das erste, und die darauf folgende Jahre drey bis viermal im Frühling und Sommer, so bald es geregnet hat, umarbeitet. Stehet er im freyen Felde, soll er gleich im Anfange einen Pfahl bekom=

kommen, und mit Dornen umleget werden, damit das Vieh daran keinen Schaden verursachen könne. Das andere Jahr sollen alle Reiser, bis auf 3. oder 4. der schönsten, die sich gabeln, und eine geschickte Crone geben, weggenommen werden. Alle Jahre soll man hiernächst das dürre und todte Holz, besonders wenn solches zwischen denen Aesten, wo sie sich am Schafte gabeln, befindlich ist, wegschneiden, immasen solches sonst dem Schafte, und dem ganzen Baume Schaden bringen möchte.

Nicht weniger sollen alle Aeste, welche übel und einwärts gewachsen, die gar zu hoch von dem Schafte aufschiesen, und denen andern nicht gleich sind, weggeräumet werden, damit der Baum in einer schönen Rundung erhalten, und die Blätter bequem zu sammlen seyn mögen. Wenn man etliche Jahre hernach, nachdem die Bäume gepflantzet sind, beobachtet, daß sie einige ganz kleine und zackige Blätter hervorbringen, und daß die Aeste unordentlich und abhangend wachsen, so ist wohl gethan, daß man dieselben impfe. Die Aeste werden demnach 2. oder 3. Schuh vom Schafte eingeschnitten, doch so, daß der Regen sich nicht in den Schnitt setzen könne. Und also mögen sie im Junio oder Julio, nach denen Umständen des Wachthums, in die Erde geleget, und zu neuen Bäumlein angezogen werden.

Die Art zu impfen oder zu belzen geschiehet im Sommer durch das Oculiren, oder im Frühlinge durch das Pfropfen in die Schaale, oder in den Spalt. Man erwehle diesemnach die Pfropf-

Rei-

Reiser von schönen und guten Maulbeer-Bäumen, welche schöne Blätter tragen, und alt sind. Die obern Spitzen der Aeste gegen Mittag sind besser, als die untern, oder die, welche in den Baum hinein gewachsen sind. Müssen die Aeste derer Bäume beschnitten werden, so wartet man, bis die Blätter zugleich genutzet werden können. Wenn die Blätter gesammlet werden, so ist sorgfältig zu verhüten, daß die zarte Spitze derer Aeste, besonders vom heuerigen Wuchs nicht gebrochen, oder beschädiget werde. Wenn es sich aber aus Versehen zutrüge, daß ein Ast, oder neue Sprosse geschelet, oder gebrochen würde, soll man solches sofort mit der Hippe so glatt, als möglich, wegschneiden. Es ist die sicherste Zeit, die Wurm-Eyergen auszubrüten, wenn das Maulbeer-Blatt auszuschlagen anfängt, nemlich, wenn der Knopf offen, und das Blatt formiret ist. Alsdenn werden die Eyergen genommen, und in den besten Weine eine halbe viertel Stunde eingeweichet, was davon oben schwimmet, wird weggeworfen: denn es ist zu nichts nütze. Das gute wird auf einem Tuche ausgebreitet, und am Feuer, doch nicht zu nahe, daß es die Hitze nicht empfinde, oder an der Sonne, wenn sie nicht zu warm scheinet, getrocknet. Immasen es schädlich seyn würde, wenn sie auf einmal aus einem Extremo der Kälte in das andere der Hitze kommen solten. Wenn man siehet, daß von dem Wurm-Saamen schon einige Würmer ausgekrochen, oder doch solches zu thun im Begrif sind, so müssen sie nicht eingeweichet werden, es würden sonst alle ausge-

krochene verderben. Sondern sie werden gelassen, wie sie seyn. Man kan es sehen, wenn sie bald auskriechen wollen, wenn dieselben gegen das Licht gehalten werden. Und auf solche Weise kan ein jeder sehen, wie sie sich formiren. Alsdenn werden solche in eine oder mehrere ganz dünne Schachteln gebracht, welche nur zwey Zoll hoch, und mit saubern Papier ausgefüttert sind. Dahinein werden die Eyergen geschüttet, und so viel Platz gelassen, daß ein Papier, mit Blättern überstreuet, darauf geleget werden könne. Die Schachteln sollen entweder ganz neu, oder doch zu nichts gebrauchet worden seyn, damit man keinen Geruch daran bemerken könne.

Wenn alles dieses geschehen, so soll das Zimmer zugehalten, die Schachteln aber an einem gelinden Feuer ein wenig erwärmet werden. Man kan auch zwey Kopf-Kissen oder Matratzen gelinde wärmen, und die Schachteln dazwischen legen, damit die Wärme länger erhalten werde. Von Zeit zu Zeit müssen die Schachteln visitiret, und verfüget werden, daß die Wärme immer in einem Grade bleibe, welches leichte geschiehet, wenn alles von neuem gewärmet wird.

In der Nacht werden die Schachteln mit in das Bette genommen. Man mag allein, oder auch selbander schlafen, wenn sie nur nicht umgekehret werden. Ich wiederhole nochmals, daß die Wärme zum Ausbrüten mäßig seyn müsse. Denn ist solche zu starck, so werden die Eyergen rotzig, und kommen sehr wenig, oder gar nicht auf.

Da

Da hingegen die natürlichste Wärme ihnen im Bette beygebracht wird.

Die ersten 4. oder 5. Tage ihres Lebens sollen die Würmer warm gehalten, und vor dem Wind bewahret werden. Dieses geschiehet am leichtesten, wenn man die Schachteln einwickelt, unter das Bette bringet, oder in Kästen verwahret. Hernach gewöhnet man dieselben allmählich an die Luft. Dieses alles kan leichtlich geschehen, weil sie anfänglich wenig Platz bedürfen. Nach diesem aber müssen sie immer mehr Raum haben, damit sie nicht über einander liegen dürfen, und sie befinden sich besser, wenn sie nicht zu dicke beysammen liegen. Welche in 5. oder 6. Tagen nicht ausgekrochen sind, soll man wegwerfen. Denn solche Spätlinge bringen keinen Nutzen, sondern alle Mühe und Arbeit, auch die Fütterung gehet verloren. An statt einer Unze Wurm-Saamen wird 1¼ Unze in die Schachteln gebracht; so wird der Abgang hierdurch ersetzet, und kostet nun 15. Sols mehr. Auf eben so sichere und leichte Weise werden die Würmer folgendergestalt aufgebracht.

Wenn die Eyer, wie oben erwehnet, gebadet, und wieder abgetrocknet sind, werden sie in feine Leinwand eingenehet, doch daß etwas Raum bleibe, daß sie nicht zerquetschet werden, und etwas Platz behalten. Hierauf bringet man dieselben unter die Achsel auf die blose Haut zwischen das Hemde, es sey Mann oder Weib. In der Nacht wird solches mit einer Nadel an das Hemde gestecket, damit sie nicht zerdrücket werden. Wenn

sie auskriechen, wird die Leinwand statt des Papiers in die Schachtel ausgebreitet, und also weiter damit verfahren, wie oben schon beschrieben ist. Es wird ein durchlöchert Papier, und auf solches Blätter in die Schachtel geleget. Die ausgekrochenen werden weggenommen, und die Schachtel in gelinder Wärme erhalten, bis alles ausgekrochen ist.

Es ist eben keine Nothwendigkeit, die Wurm-Eyergen in Wein zu weichen, sie können auch ohne diese Beyhülfe auskriechen. Gleichwol aber hat es den Nutzen, daß die Würmer gleichsam alle zusammen auf einmal gebohren werden, und dahero weniger Mühe bey der Mause, und wenn sie spinnen wollen, verursachen. Die Würmer soll man weder in den Keller, noch auf den Boden quartieren, wohl aber in alle andere Stockwerke, welche zwischen diesen beyden Extremis eines Hauses sind. Bey Pferde-Ställe, oder sonst riechende Orte sollen sie gleichfals nicht geleget werden, weil aller übler Geruch ihnen schädlich wo nicht gar tödtlich ist. Es wäre gut, wenn in denen Zimmern, in welchen die Würmer gehalten werden, die Fenster gegen einander über stünden, und von Abend gegen Morgen, oder von Mitternacht gegen Mittag angebracht wären, damit man ihnen bey groser Hitze Luft verschaffen könte. Man soll hiernächst alle Löcher, Ritze und Spalten derer Mauern, Thüren und Fenster wohl zustopfen, damit sie vor denen Mäusen, Ameisen, Grillen und andern Gewürme verwahret bleiben. Nicht weniger soll fleisig Achtung gegeben werden,

wenn

wenn die Fenster offen seyn, damit man desto eher die Sperlinge, welche sehr begierig auf die Würmer sind, abhalten könne. Es sollen Leisten um die Tafeln derer Würmer gemacht seyn, damit dieselben nicht herab fallen, wenn sie herum kriechen.

Die Menge derer Menschen, welche sie besehen wollen, das Feuer, der Rauch vom Feuer schadet ihnen nichts, sondern befördert vielmehr das Wachsthum. Indessen ist ihnen das allzugrose Getöse zuwider, und öfters schädlich, es sey denn, daß sie von Jugend auf dazu gewöhnet werden, so ist es ihnen nicht so empfindlich. Doch ist am sichersten, wenn man das Getöse derer Schmiede, derer Schlösser, derer Glocken und derer Tambours so viel möglich, besonders zu der Zeit, wenn sie spinnen, von denenselben abwenden kan.

Die Würmer mausen sich alle 8. Tage. Wer also seine Würmer recht egal haben will, der soll auf jede Tafel wohl Acht haben, und ihnen egal, wenn es auch wenig ist, zu fressen geben, bis daß sie alle schlafen, oder einige wieder aufwachen wollen. Alsdenn muß man denenselben nichts mehr zu fressen geben, damit diese, welche noch schlafen, die Zeit gewinnen, jene die schon wachen, wieder einzuholen. Es schadet Ihnen auch nichts, wenn dieses Fasten gleich 2. bis 3. Tage dauren solte. Daß der Wurm wieder aufgewacht sey, erkennet man hieraus, weil er grösser scheinet, als vorhero,

hero, daß seine Haut, besonders am Kopfe, gleichsam gekräuselt ist, und daß er weisser wird. Weil er nun guten Appetit hat, so läufet er mit groser Begierde nach seinem Fressen. So viel als möglich, soll man die Würmer vor der dritten Mause nicht mit denen Händen angreifen, alsdenn aber wird es ihnen nicht mehr so schädlich seyn. So lange, bis sie sich zweymahl gemauset haben, sollen sie täglich nur zweymahl, als früh und Abends um 6. Uhr zu fressen bekommen. Dahingegen man ihnen dreymahl nach der dritten Mause, als um 6. Uhr Morgens, um 2. Uhr, und 10. Uhr des Nachts, und viermahl nach der vierten Mause, oder fünfmahl in 24. Stunden, also alle 6. Stunden das Fressen reichet. Vier oder fünf Tage nach ihrer vierten Häutung, nachdem sie sich allmählig zum spinnen anschicken, verfallen sie in einen extraordinairen Appetit, welches der Vielfraß genennet wird. Sodann soll man ihnen weniger, hingegen aber alle 2. Stunden bey Tag und Nacht zu fressen geben.

Wenn die Würmer in kleinen Schachteln, oder auf engen Horden sind, so wirft man gleichsam ein Blat nach dem andern darauf. Wenn sie aber auf grosen Tafeln liegen, so werden die Blätter gleichsam auf sie gesäet, indem eine Handvoll genommen, und überall ausgestreuet wird, also daß nichts leer bleibe, und nicht über 2. Blätter auf einander zu liegen kommen. Auf diese Art hat eine Person einer ganzen Kammer voll Würmer in einer Minute zu fressen gegeben. So

viel möglich, soll man die Blätter nicht eher samm- len, bis die Sonne den Thau aufgetrocknet hat. Die Blätter gegen Abend gesammlet, sind besser, als die man bey Tage bricht.

Wenn sichs anläßt, daß es regnen wird, soll man zuvor auf 2. bis 3. Tage Vorrath eintragen; denn die nassen Blätter sind denen Würmern schädlich. Müssen sie ja bey Regen- wetter geholet werden, so sollen sie doch nicht naß vorgeworfen, sondern an der Luft, oder zwischen zwey Tüchern geschwungen, und also alle Feuch- tigkeit abgetrocknet werden. Zwey bis drey Ta- ge bleiben die Blätter frisch, wenn man dieselben in luftigen, aber nicht nassen Orten auf Tüchern ausbreitet, und bisweilen geschwungen, also con- serviret. Die Würmer fressen solche nicht mit so grosem Appetit, wenn sie welk werden. Nichts destoweniger sind sie doch gut. Man soll denen Würmern nicht von Blättern geben, welche nach- gewachsen, wenn der Baum einmahl abgelaubet worden. Immasen sie denen Würmern sehr schädlich, ja tödlich befunden worden.

Die Bäume, welche die schönsten Blätter haben, müssen geschonet werden, damit solche die Würmer nach der vierten Mause bekommen, und durch dieselben desto mehrere und bessere Seide gezogen werden möge.

Verheyrathete und ledige Weibspersonen, wel- che ihre Veränderung haben, sowohl, als Perso- nen, die Tobak rauchen, oder etwas essen, welches einen starkriechenden Othem verursachet, sollen

sich denen Würmern nicht nahen, weil ihnen solcher Geruch giftig ist. Wer die Vorsicht gebrauchet, und nimmet früh Morgens, ehe er die Würmer besuchet, ein Stückgen Brod, und 2. Gläser Wein zu sich, wird es verursachen, daß ihnen der Othem nicht schädlich ist. Vielmehr werden sie dadurch gestärket, und zu neuen Kräften gebracht. Siehet ein Besitzer, daß die Würmer erkranken, und viele davon gar sterben; muß er sie von ihrem Unrath reinigen, und auf ein neues Lager bringen, welches vorher wohl mit Fenchel, Thimian, Lavendel, Rosmarin, und Feldkümmel gerieben ist, so werden sie curiret.

Wenn die Würmer auf die Spinn-Gerüste sich begeben wollen, soll man ihren Mist fleisig wegnehmen, täglich bey schönem Wetter die Fenster öfnen, daß sie sich abkühlen, und ihnen, so viel sie nöthig haben, zu fressen geben, so werden sie von selbst aufkriechen, und weniger Mühe machen.

Es giebt dann und wann Würmer, welche sich nachläßig zum Aufsteigen beweisen, gar zu lange suchen, und vergeblich herum vagiren, und doch keinen Platz finden, der ihnen zum Spinnen recht ist. Diese bleiben auf denen Tafeln, fallen von denen Aesten, worauf sie gekrochen waren, und werden endlich zur Bohne, oder Poppe, ohne daß sie Seide spinnen. Diese werden wieder auf die Aeste gesetzet, oder wenn sie schon zu kurz worden, in Papier-Düten gebracht. Denn sobald der Wurm spinnen will, höret er auf zu fressen, und

suchet

suchet einen bequemen Ort zum Arbeiten. Wenn er nun gar zu lange wählet, so wird er zu kurz, daß er sich nicht mehr auf denen Aesten erhalten kan. Dahero muß man ihn nothwendig in eine Papier-Düte stecken, damit er darinnen spinnen möge.

Den zehnden Tag, nachdem die letzten Würmer auf das Spinn-Haus gekrochen, und ihr Gespinste angefangen haben, sollen die Cocons abgenommen werden. Wer sie eher abnimmet, verliehret viel. Denn der Wurm bringet 5. bis 6. Tage zu, ehe er seinen Cocon völlig bereitet. Wenn man ihn nun in solcher Zeit stöhret, würde der Faden abreissen, und derselbe zu spinnen aufhören.

Nachdem die Cocons fein fürsichtig von dem Spinn-Gerüste abgenommen worden, wird das weiche, damit dieselben umgeben, und welches wie Spinnen-Gespinste aussiehet, und darinnen das gute Eygen lieget, abgezogen, und davon Floret-Seide gemachet.

Wenn nicht gnugsame Zeit vorhanden ist, die Seide sofort abzuweifen, und gute Seide zu machen; so müssen die Cocons in Ofen gebracht, und die Würmer darinnen ersticket werden. Dieses geschiehet folgendermasen. Ein fürsichtiger Hauswirth lege dieselben in Körbe, Horden, oder Handkörbgen, decket solche mit Leinwand, oder was sonst diese Stelle vertreten kan, zu, und bringet sie in den Backofen, wenn das Brod heraus, und die

allzugrose Hitze vergangen, ist und bleiben dieselben so lange darinnen, bis er höret, daß sie platzen, als wenn klein gerieben Brod in das Feuer geworfen würde. Alsdenn nimmet er sie heraus, und wickelt sie in wollene Decken, und bringet sie in ein Zimmer, in welchem Fenster, und Thüren wohl zugehalten sind. Wenn diese Vorsorge nicht vorgekehret wird, so durchfrisset der Wurm in 8. oder 10. Tagen den Cocon, darinnen er verschlossen ist, und kömmet als ein Schmetterling zum Vorschein, damit er sein Geschlecht fortpflanzen möge. Weil aber die durchgefressenen Cocons zu nichts, als zur Floret-Seide zu gebrauchen sind, die nur den dritten Theil der guten Seide werth ist; so ist es ein groser Schade. Damit sich niemand Sorge mache, wie er zu gutem Wurm-Saamen gelangen, und solchen selbst ziehen möge, weil der gute vor dem schlechten nicht zu erkennen ist, so wird der Schaden, den man durch Einkauf des schlechten sich zuziehen könte, folgendergestalt vermieden.

Wenn die Cocons von denen Reisern genommen, und die Floret-Seide losgemachet ist, sollen die schönsten und besten, um die Eyergen davon zu erhalten, ausgelesen werden. Es soll immer Männlein und Weiblein zusammen gethan werden, wiewohl auch im Nothfall 1. Männlein zweyen Weiblein dienen kan. Die Männlein von denen Weiblein zu unterscheiden, oder besser zu sagen, die Eyergen, woraus solche kommen sollen, kennen zu lernen, so ist zu wissen, daß die männlichen

lichen Cocons dünner, länglichter, und an beyden Theilen spitziger, die weiblichen aber dicker, und nur an einem Theile zugespitzt, wie ein Hüner-Ey, sind.

Gemeiniglich sind sie auch an beyden Enden weichlicher, und nicht so fest, als der übrige Theil derer Cocons, woran ein moßiches Wesen Ursache ist.

Doppelte Cocons soll ein Hauswirth nicht erwehlen, nemlich wo zwey Würmer zusammen gesponnen haben. Dieses geschiehet, wenn sie zu dicke auf dem Spinn-Gebäude sich befinden. Derowegen ist dieses sorgfältig zu vermeiden, immassen diese Cocons nicht zu feiner Seide dienen, sondern im Gegentheil lauter Schaden bringen. Sind also die Cocons ausgesucht so werden sie wie ein Pater noster an einander gereihet, doch so daß die Nähnadel nicht den Cocon, sondern nur das äussere, oder die Floret-Seide fasse. Also kan man sie an die Wand aufhängen, worauf in 8. oder 10. Tagen, nachdem das Wetter schön ist, die Schmetterlinge heraus kommen. Wie sie also auskriechen, nimmt man dieselben von der Reihe hinweg, doch sehr behutsam, daß ihnen kein Schaden wiederfahre, setzet sie durch einander auf einen Tisch, daß sie sich alle zusammen paaren können. Es ist in Acht zu nehmen, daß nicht mehr Männlein, als Weiblein auf die Tafel müssen gesetzet werden. Solten aber von dem einen, oder dem andern Geschlechte einige übrig bleiben, müssen

sie

sie bis auf den andern Tag aufgehoben werden, denn es kommen manchen Tag mehr Männlein, und manchen mehr Weiblein hervor. Giebt es mehr Personen, welche Seiden-Würmer ziehen, kan man täglich etliche gegen einander auswechseln, was der eine zuviel hat, und dem andern fehlet, womit einem jeden, ohne des andern Schaden geholfen ist. Wenn diese Schmetterlinge also gepaaret sind, werden sie aufs längste 6. Stunden beysammen gelassen. Separiren sie sich in solcher Zeit nicht selbst, muß man sie von einander nehmen. Es wird hiernächst ein Stückgen gebrauchte und abgenutzte schwarze Sarge an der Wand feste gemacht, und dessen unterster Zipfel mit Stecknadeln wieder in die Höhe gestecket, damit es einen offenen Beutel abgebe. Dahinein wird das Weiblein gesetzet, daß sie ihre Eyergen dahinein legen, und keine herab fallen mögen. Die Sarge wird auch auf einen Tisch ausgebreitet.

Das Männlein, wenn es separiret worden, wird weggeworfen, es sey denn, daß zuviel Weiblein vorhanden, und man aus dieser Ursache sich genöthiget sähe, die Männlein noch einmahl zu gebrauchen. Dahero geschiehet es nur zum Nothfall, daß sie aufgehoben werden, zu geschweigen daß die Eyergen nicht recht gut werden. Die Weiblein aber paaren sich nur einmahl. Nachdem die Männlein gebraucht worden, dienen solche denen Hünern, welche sehr fett davon werden, zu einer angenehmen Speise. Die Weiblein

blei-

bleiben so lange auf der Sarge, darauf sie ihre Eyergen geleget haben, bis sie selbst abfallen und sterben. Die Sarge, Leinwand, oder was sonst hierzu angewendet worden ist, darauf die Eyergen liegen, leget man so lange zusammen, bis sich solche abfärben, und Aschgrau werden. Erscheinen dieselben also, werden sie mit einer kleinen Müntze von der Sarge sofort abgeschabet, doch daß sie nicht gequetschet werden. Hierauf verwahret sie ein Hauswirth in einer Büchse an einem kühlen Orte, bis zu der Zeit, da sie wieder auskriechen sollen.

Ein Pfund Cocons giebet eine Unze Saamen-Eyergen, und von dieser Unze kan man wieder 10. bis 12. Pfund gute Seide bekommen, und werden auf solche Menge Würmer 10. bis 12. Centner Blätter gerechnet.

Uebrigens finden so viel Würmer, als aus 10. Unzen Eyergen kommen, in einem Saale von 42. Pariser Schuh lang, 18. Schuh breit und 12. Schuh hoch, gnugsamen Raum und Gelegenheit.

Das vierzehnde Capitel.

Von des Auctoris Umständen, Reisen, Lecture, und Anmerkungen.

Weil mein Vater ein Seiden-Händler gewesen, und zu Chaiavenne in Graubünden, auch

auch zu Lugano, einem denen Schweizern gehörigen, und an den Mayländischen Gränzen gelegenen Amte viele Jahre lang selbst Seide gezogen hat; so bin ich kein Neuling im Seiden-Bau. In Italien habe ich mich gleichfalls einige Jahre lang darauf geleget. Dieses hat mir sehr viel geholfen, eine gnugsame Wissenschaft von dieser Sache zu erlangen. Hiernächst habe ich alle Bücher, die davon handeln, und welche zu finden gewesen, gelesen.

In dem Oeconomischen Wörterbuch habe ich allerhand gute Anmerkungen gefunden. Des Savari Commercien-Dictionaire hat einige Gedanken, welche aber nicht viel Licht geben.

Im Deutschen habe ich den Seiden-Bau durchgegangen. Und hat derselbe gute Sachen, es sind dieselben aber nichts, als Abschriften aus andern Auctoribus, die der Auctor gesammlet, aber aus eigener Erfahrung nichts hinzugefüget hat.

Als mir also aufgetragen wurde, daß ich eine Maulbeer-Plantage in Hanau anlegen solte; schriebe ich dieserhalb an viele Orte, und erhielt unter andern von dem gelehrten Monsieur Bourguet von Neufchatel folgendes Schreiben:

Neufchatel den 18. Jun. 1736.

Mein Herr!

Ich berichte Ihnen hierdurch, was ein Freund von Yverdun, und ein anderer von Lousanne über

über die Materie, welche Sie verlanget, geantwortet haben. Der erste davon gedencket, daß die weisen Maulbeer-Bäume, die sie daselbst haben, ihnen aus der Schweitz und denen angräntzenden Landen durch einen Gärtner von Lousanne wären verschaffet worden, daß dieselben im Durchschnitt einen guten Zoll stark, und 5. bis 7. Schuhe hoch vor 4. bis 5. Batzen mit der Condition nach Yverdun wären geliefert worden, daß wenn im ersten Jahre etwas einglenge, davor andere gegeben werden solten. Die Löcher haben sie vierecktgt, jede Seite anderthalb Schuh lang und anderthalb Schuh tief gegraben, welche man insgesamt mit guter Erde ausgefüllet, und die Bäume 10. Schuhe weit von einander gesetzet habe. Ein anderer Freund füget hinzu, wie er glaubte, wolten die Maulbeer-Bäume einen leichten mittelmäßigen Boden haben, daß dieselben vor denen Nord-Winden versichert, und die Löcher solten 4. bis 5. Schuhe in die Rundung gegraben werden. Die Erde solle anbey gut seyn, daß das ausgegrabene Erdreich die Löcher wieder füllen könne. Es wäre nicht weniger gut, wenn solche etliche Monat zuvor aufgegraben würden, damit sie durch Regen und Sonne fruchtbar gemacht würden. Die Bäume solten wenigstens 20. Schuhe von einander, und zwar en Quinquonce, oder übers Creutz Alleen-Weise gepflantzet werden. Die Bücher betreffend, welche von dieser Materie geschrieben sind, findet man unter den alten Theatre de l'agriculture d'Olivier de Serre, Sr. du Pradel, davon die Genever Edi-

tion von dem Auctore vermehret und verbessert in Median Quarto 1639. das Licht erblicket hat. Unter denen neuern ist das Dictionaire Oeconomique de Chomel, davon die dritte Auflage vom Herrn D. Marret considerable vermehret 1732. in 2. Bänden fol. heraus gekommen.

Folgendes ist die Antwort des Herrn Professor Polier von Lausanne:

Man kan nichts artigers und lehrreichers und deutlichers, das sich zugleich auf die Erfahrung gründet, lesen, als was ich in folgendem Tractat gefunden, welcher den Titel führet: La Nouvelle Maison Rustique, ou Oeconomie Generale de tous les biens de Campagne III. Edition, enrichie des Figures en tailles douces par M... 2 Tome 4to a Paris 1721. Wer sich Maulbeer-Bäume zu Baum-Schulen ankaufen will, der findet anjetzo viele 1000. Stück, die alle gut in die Baumschulen zu gebrauchen sind, worunter viele gepfropfte zu befinden, bey zwey oder drey Particuliers ohnweit Chur. Sonst wurde das Stück vor 4. bis 5. Batzen verkauft. Wie ich denn von denen, welche zu Yvorden gepflantzet waren, selbst das Dutzend vor einen Species Thaler verkauft habe. Nun aber glaube ich, man wird dieselben wohlfeiler kaufen können, besonders, wenn man eine gute Parthey zusammen nimmet. Es wird aber nöthig seyn, einen verständigen Gärtner zu bestellen, der solche aussuchen und ausheben könne, wie es seyn soll. Deswegen bin ich überzeuget, daß die zu Yvorden neu angepflantzten Bäume aus dieser Ursache nicht wohl fortkommen, weil

sie nicht vorsichtig ausgehoben, und sodann entweder mit ruinirten, oder wenigen Wurzeln wieder eingesetzet worden. Ich kan hierzu meines Pachters Sohn, welcher sonst ein Gärtner gewesen, und selbst noch eine Baumschule von 2. bis 3000. Stück besitzet, vorschlagen, und wird er sich der Commission gerne unterziehen, ich aber offerire mich, die Aufsicht darüber selbst zu übernehmen. Wenn ihm die Mühe, und die Reise-Kosten bezahlet werden, kan solcher die Bäume überbringen, und mit erforderlicher Vorsichtigkeit pflanzen. Meines Freundes Gedanken gefallen mir. Denn weil die Maulbeer-Bäume groß und stark werden; so können sie sich selbst schaden, wenn sie so nahe beysammen stehen.

Monsieur Maffai hat in seiner Histoire von Verona Part. III. angemerket, daß wenn ein einiger eingehet; so könne solcher eine ganze Reihe anstecken und verderben. Seine Worte sind folgende: In keinem Lande werden die Maulbeer-Bäume Mori des Toscans, bey uns Murari genennet, mit mehrerer Vorsorge gezogen, kommen auch nicht besser, als in unserm Territorio zu Vampilio auf. Aber seit kurzem hat man einen üblen Gebrauch aufgebracht, daß man die alten Bäume ausgerissen hat. Da doch ein alter Baum mehr und bessere Blätter, als 10. Junge giebet. Ueber dieses werden die jungen Bäume an die Stelle derer alten gepflanzet, und so nahe zusammen gesetzet, als wenn es ein Baum wäre, welcher niemals groß werden solte. Dieses kan die ganze Reihe ruiniren. Denn es haben einige

observiret, daß die Wurzeln von denen abgestorbenen Bäumen allen andern, die sie berühren, ein tödtlicher Gift sind. So weit gehen die Gedanken des Herrn Marquis Maffée über die Fehler, welche auser Italien bey denen Baum-Schulen eingerissen sind.

Es ist dannenhero kein Wunder, wenn die Menge derer eingepflanzten Bäume in einem unfruchtbaren, hierzu ungeschickten Lande, woselbst keine guten Bäume, noch Blätter wachsen können, keinen Nutzen, sondern im Gegentheil Schaden bringen. Obwol oben angeführtes des Auctoris Meynung ist; so glaube ich doch, daß er in Ansehung des letztern irren könne. Denn wenn auch die Seide, welche in Deutschland und in der Schweitz erbauet wird, vielleicht der Italienischen nicht gleich kömmet; so ist dieselbe doch zu verschiedenen anderen Sachen zu gebrauchen. Dieserwegen soll uns nichts hindern, die Maulbeer- und Seiden-Zucht eben sowol, als in Italien und Frankreich zu treiben.

Monsieur Maffée findet die Anmerkungen des Herrn Polier unvergleichlich, wenn er saget, daß die beschädigten Wurzeln die Ursache gewesen, daß die Plantagen zu Yverdun nicht hat glücken können. Ich glaube, der Gärtner zu Lousanne wird ihr Verlangen stillen können, ohne daß dieselben nöthig haben, selbst in die Schweitz zu reisen. In dem Schreiben des Herrn Bourguet findet man sehr schöne Remarquen. Hingegen scheinen des Veronesischen gelehrten Grafen Maffey Gedanken durch den angeführten Gebrauch einigen

gen Widerspruch zu leiden. Es ist nicht zu läugnen, daß ein groser Baum mehr Blätter, als zehen kleine giebet. Aber wer auf dem Lande Seide ziehet, kan leicht wahrnehmen, daß die Würmer die Blätter von jungen Bäumen immer lieber, als die, welche von denen alten Bäumen kommen, fressen. Die erstern sind auch leichter zu sammlen. Und habe ich angemerket, daß man in Piemont, woselbst die schönste Seide gemacht wird, nur kleiner Bäume, welche durch den Schnitt niedrig erhalten werden, sich bediene. Welches auch der P. du Halde bestätiget, wie solches in dem 13. Capitel angeführet ist.

Was er von denen Wurzeln derer abgestandenen Bäume angiebet, kan wohl wahr seyn, gleichwol ist auch gewiß, daß sie die Wurzeln nicht auf die Seite ausbreiten, sondern meistentheils in die Tiefe treiben. Wie ich denn dieses bey der grosen Menge, welche ich ausheben lassen, wohl observiret habe.

In dem Oeconomischen Dictionaire habe ich folgende Remarquen gefunden:

Man hat aus der Erfahrung, daß aus einer Unze Wurm-Saamen, davon die Würmer nur ordentlich gefüttert werden, 7. oder 8. Pfund Seide zu sammlen ist, immasen 84. Pfund Cocons davon fallen. Wenn nun diese, welche doch sonst 17. Sols gelten, nur zu 13. Sols verkauft, und 12. Livres, so die Blätter kosten, abgerechnet werden; so findet sich doch in weniger, als 6. Wochen 42. Livres, 12. Sols Gewinn und Ueberschuß, zu so einer Zeit, da das Geld jetzo sehr

rar, folglich die Seide wohlfeil ist. Nicht zu gedenken, was man vor Nutzen von dem Mist derer Würmer in der Wirthschaft haben könne. Dreyßig Maulbeer-Bäume, welche 5. bis 6. Jahr alt sind, um ein Stück Landes, so groß, als ein Pariser Acker gepflanzet, können gnugsame Blätter abgeben, daß damit so viel Seiden-Würmer ernehret werden, als aus einer Unze Saamen-Eyergen Würmer kriechen. Der Schatten dieser Bäume schadet denen Feld-Früchten nicht im geringsten, noch weniger aber ihre Wurzel, welche nicht nach der Ober-Fläche der Erde, wie andere Bäume, sondern nach der Tiefe gehet.

Will man Seide ziehen, so muß man Maulbeer-Bäume haben. Deren giebet es nun dreyerley Sorten.

Die sogenannten schwarzen Maulbeer-Bäume werden wegen ihrer gesunden und wohlschmeckenden Frucht hoch gehalten. Dieser Baum stehet besser in Höfen, als in denen Gärten, weil er den Schatten liebet, ohngeachtet dadurch der Frucht die Farbe benommen wird. Es ist aber derselbe vor die Würmer so gut nicht. Derowegen wollen wir auch nicht von diesen schwarzen, sondern von denen weisen Maulbeer-Bäumen handeln. Will ein Hauß-Wirth in kurzem weise Maulbeer-Bäume ziehen, geschiehet solches viel sicherer durch den Saamen, als durch die Reiser und Ableger. Wer Maulbeer-Saamen säen will, der muß die Erde zuvor tief genug graben und bearbeiten lassen, daß dieselbe fein geschlacht, und frisch werde. Hierdurch verstehet

der Auctor das Rajolen. Sodann tritt derselbe Rabatten oder Beeten von 5. Schuhen ab, die Länge aber mag nach Belieben seyn. In diese Beete werden Linien-weise 2. Zoll tiefe Gräbgen, 8. Zoll von einander gemacht. Hierauf werden die Beete begossen, und 3. oder 4. Stunden ruhig gelassen. Wenn der Saamen vorhero 24. Stunden eingeweichet gewesen, damit er besser keime; so mischet man solchen mit eben so viel Sand oder trockener Erde, damit er sich besser säen lasse, und säet ihn also dicke genug in die gemachten Linien. Alsdenn werden solche fein gleich mit einem Rechen zugemacht, damit alles bedecket werde. Diese Aussaat geschiehet im April, May, Junio, Julio und Augusto, ohne auf das Monden-Viertel zu achten. Es ist besser Linien-weise, als über das ganze Beet den Saamen zu legen. Denn wenn die jungen Bäumlein also gesäet aufgiengen, würden sie eine Menge Unkraut mit sich bringen, welches man ohne Schaden derselben nicht würde ausjäten können. Wenn sie aber Reihen-weise gesäet werden, kan man sie leichter von dem Unkraut unterscheiden, und nicht so leicht durch das hineingehen verderben. Nach zwey oder drey Tagen müssen sie begossen werden, und wenn es trocken wird, darf man solches nicht unterlassen. Vorhero aber können die Beete mit langen Stroh gedecket werden, damit die Erde durch das Giesen nicht weggeschwemmet, der Saame verdorben, oder gar zu hart werde, daß solcher nicht aufgehen könne.

Zwey oder drey solche Stroh-Decken werden genug seyn, wenn man sie immer fort leget, allen Saamen, den man gesäet hat, auf solche Weise zu begiesen. So bald die Bäumlein aus der Erde hervor kommen, muß alles Unkraut gemächlich ausgejätet werden, und continuiret ein Hauswirth, die jungen Pflanzen aus einem Gieß-Krug mit Beyhülfe derer strohernen Decken zu begiesen, bis sie ein wenig stärker werden. Dieses ist die ganze Bearbeitung bis auf den nechsten Winter, da man sie gar nicht weiter warten darf.

Damit dieselben nun weiter aufgebracht und gestärket werden mögen, werden ihnen die Ausläufer genommen, wenn sie ein oder zwey Finger hoch gewachsen, bis auf einen oder zwey, welche am stärkesten sind, damit der Baum geschicklicher und desto besser wachse. Das erste Jahr soll man sie nicht beschneiden, zu Anfang des andern Jahres aber im Februario oder Martio nach Gelegenheit ihres Wachsthums von Zeit zu Zeit, doch immer in abnehmenden Monden beschneiden. Wer dieses in Obacht nimmet, der wird seine Bäume ungemein schön wachsen sehen. Nachdem sie eine ansehnliche Höhe und Stärke zum Versetzen erlanget haben, und es will sie jemand in das freye, und besonders in gutes Land verpflanzen, soll solches fünf Ruthen von einander geschehen, weil sie in guter Erde ungemein groß und stark werden. Kommen sie aber in Sand-Land, so brauchen dieselben nur drey Ruthen.

then. Die Löcher darzu sollen allezeit einen Monat zuvor gegraben werden, zwey Schuh tief, und vier bis fünf Schuh weit ist darzu das rechte Maaß, und wenn sie gepflanzet sind, werden die Löcher mit der ausgeworfenen Erde wieder angefüllet. Doch geschiehet solches nur einen halben Schuh, und bleiben also anderthalb Schuh übrig, welches vor die Bäume tief genug ist. Die Bäume werden im Februario, Martio, April, September, October und November gesetzet. Die schadhaften Wurzeln müssen sehr wohl, die Crone aber, wie bey denen andern Bäumen, beschnitten werden.

Von dem Versetzen der Bäume.

Dabey ist nichts besonders vor andern zu observiren, auser daß sie das erste Jahr, bis sie angewachsen sind, fleißig begossen werden. Es wird hiernechst gut seyn, wenn zu Winters Zeit ein oder zwey Körbe gefaulter Mist, oder Mist aus dem Mist-Beete an den Fuß derer Bäume geleget werden, damit die Wurzeln die Geilung davon geniesen, und davon sie besondere Nahrung bekommen. Auf daß sie aber das folgende Jahr wohl fortkommen, so erwehle man ein gut Stück Land ins Gevierte, so groß, als es zu der Quantität Bäume nöthig ist. Wenn dieses zurechte gemachet worden, hebet jemand die Bäumlein von dem Beet, oder Rabbatten, dahin sie gesäet waren, behutsam aus, beschneidet solche sowol oben, als an der Wurzel behörig, und pflanzet

solche 18. Zoll von einander in das neue Land nach der Schnure. Kommen sie 2. oder 3. Finger tief unter die Erde ist es eben recht.

Man kan sie im Februario, Martio, April, May, September, October und November, auch zu anderer Zeit, wenn nur die Hitze oder Kälte nicht zu groß ist, verpflanzen.

Die Blätter werden folgendergestalt gesammlet:

Wenn die Bäume 2. oder 3. Jahr gestanden haben, kan man ihnen die Blätter benehmen, und die Würmer damit füttern. Weil aber dieses Holz sehr brüchig ist, so muß sich der Abnehmer wohl fürsehen, daß er die Aeste und Spitzen nicht knicke oder zubreche. Wenn er die Blätter sammlet, und er aus Versehen dergleichen gethan hätte, soll derselbe den schadhaften Ast so fort glatt abschneiden, damit der Baum dadurch nicht Schaden leiden möge. Werden die Aeste in 2. oder 3. Jahren so stark, als der Schaft, so daß der Wind damit spielen, dieselben brechen, und also dem Baume Schaden bringen kan, sollen diese Aeste alle abgeschnitten werden. Der Schaft aber wird sich dadurch stärken, und desto schöner wachsen, er bekömmet dadurch schöne, neue und gerade Aeste, welche dem Baume eine besondere Zierde geben. Solten die Blätter klein, oder sonst nicht gut seyn, so sollen dieselben ein Jahr nach dem Schnitt auf jungen Wuchs

in die Schale geimpfet und oculiret werden. Die Augen nimmet man von Spanischen, oder andern guten Bäumen. Dieses sind die rechten Wege, schöne und gute Bäume zu ziehen, jedoch muß ein Haußwirth ihnen 6. bis 7. Jahr nach einander jährlich zwey bis dreymal zu Hülfe kommen, indem er den Baum rund um 2. Schuh von dem Stamme wohl bearbeitet. Das erste mal geschiehet solches im Februario oder Martio, das andere mal im Junio, das drittemal im September.

Will jemand wohl fortkommen, muß er sich nach allen Umständen erkundigen. Als ich den Saamen aus Languedoc verschriebe, erhielte ich folgenden Unterricht:

I. Man soll in diesem Jahre das halbe Pfund Saamen aufs allerspäteste im Monat Julio säen, das andere halbe Pfund aber aufheben, bis zum künftigen Monat April. Alsdenn kan solcher, wenn die Fröste vorbey sind, gesäet werden. Und kan man auf diese Weise schadlos bleiben, wenn der erste Saamen nicht aufgekommen wäre.

II. Dieser Saamen soll auf Beete, die Furchenweise gemacht sind, so dünne, wie die Rüben gesäet werden. Er wird auf die zwey Striche oder Linien der Furche nicht allzu tief geworfen, und mit einem halben Zoll Erde bedecket. Wöchentlich soll er zwey bis dreymal begossen werden.

den. Anderthalb Schuh davon wird wieder eine Furche gemacht, und also besäet, und also continuiret, bis aller Saamen in die Erde gebracht worden ist.

III. Das Unkraut soll man ausziehen sowol, als die überflüßigen Bäumlein, wenn solche zu dicke aufgehen. Aus eben dieser Ursache soll auch der Saamen nicht zu dicke, sondern nur wie Zwiebel-Saamen gesäet werden.

IV. Die Beete sollen so, wie die Artischocken-Beete gemacht seyn, damit man auf den Zwischen-Raum bequem durchgehen könne.

V. Wenn die Bäumlein wohl aufgegangen, und reine gejätet worden, soll ein Hauswirth auch die Ausläufer an der Erde hinweg nehmen, und nur ein Reiß in die Höhe gehen lassen, damit dieselben nicht buschicht wachsen. Wenn die Würmer nicht fressen wollen, müssen die Blätter, jedes allein, gesammlet, und ihnen vorgeworfen werden. Man hat angemerket, daß ein Weibgen über 200. Eyergen lege, und daß ein Wurm 2500. bis 3000. Frantzösische Ellen lang den Seiden-Faden, darein er sich einhüllet, zu spinnen gewohnt ist.

Bey Anpflanzung derer jungen Bäume ist es ein gewöhnlicher Fehler, daß man solche nicht kurz genug beschneidet, derowegen müssen solche nicht über 1. oder 2. Schuh hoch von der Wurzel abgerechnet, verpflantzet werden. Es glauben eini-

einige, daß die Wanzen nicht in das Maulbeer-Holz kämen. Ein leichter Versuch wäre es demnach, wenn man Bettstellen oder Wiegen davon machen liese. Diese neue Entdeckung könte uns, und besonders die kleinen Kinder von der Plage dieses unangenehmen und garstigen Ungeziefers befreyen.

Wenn die Seiden-Würmer umgeleget worden, sollen auf die alten Blätter etliche frische geworfen werden, daß sich die Würmer darauf sammlen, welche etwa zurück geblieben wären.

In Säcken von Fisch-Netzen die Blätter gesammlet, halten sich solche recht gut und frisch. Gleichwie Hauswirthschaftliche Menage zu allen gut ist; so werde ich noch anrathen, daß man nur Wein-Pfähle, an statt der grosen Pfähle, die Maulbeer-Bäume daran zu binden, gebrauche. Ja wenn die Bäume in gerader Linie, und a la Quinquonce gepflantzet sind, so dürfte man nur hin und wieder einen Pfahl schlagen, und Drat daran fest machen, woran die jungen Bäumgen commode anzubinden, und eine grose Menge Pfähle zu ersparen wären.

Das funfzehende Capitel.

Welches mit Aufmerksamkeit zu lesen.

Wenn der Seiden-Bau in die Höhe kommen soll, müssen vor allen Dingen die Maulbeer-Bäume in einem Lande eingeführet werden, wenn man nicht umsonst arbeiten will.

Jeder

Jeder Particulier, der es auf seine Kosten ins Grose unternimmet, wird sich dabey ruiniren. Denn die Ausgabe ist gewiß, und der Profit hingegen erfolget nicht so fort.

Ein Fürst aber und Landes-Herr braucht keinen so wichtigen Aufwand zu machen. Ein Director und eine wohl unterhaltene Baum-Schule, daraus die Bäume umsonst weggegeben werden, ist anreichend genug. Ich habe an dem Ende sehen Plantagen anfangen, an welchem man hätte aufhören, oder solche in dem Fortgang vergrössern sollen. Es wurden grose Häuser vor die Würmer gebauet, welche erst in 5. oder wenn das Haus völlig besetzt werden soll, in 10. Jahren auskriechen, und Nahrung haben können. Was vor unnöthige Unkosten verursachet man damit einem Fürsten. Armseliger Einfall, wenn ein ganzes Land aus diesem einigen Hause reich werden soll! Soll der ganze Staats-Cörper von diesem Gewerbe Nutzen haben; so muß sich jeder Bürger und Bauer damit beschäftigen, und so nutzbare Thiere aufziehen.

Diese vernünftige Methode, wodurch Italien, Frankreich und andere Lande so reiche Quellen des Commercii entdecket haben, lässet man auf diese Weise aus den Augen.

Ich wiederhole nochmals, ein guter Director, und eine gute Baumschule ist zu allen genug. Und dieses kostet sehr wenig.

Noch

Noch ein wichtiges Stücke bestehet darinnen, daß man der Baumschule sowol, als denen gesäeten Bäumen die ersten zwey oder drey Jahr das Wasser und Begiesen nicht fehlen lassen müsse.

Bey denen Würmern ist die Reinlichkeit und eine gemäsigte Wärme wohl in Obacht zu nehmen.

Wird dieses alles wohl observiret, so wird unter Göttlichem Segen und Gedeyen ein glücklicher Erfolg zu einem gesegneten und blühenden Wachsthum führen.

Anhang des Uebersetzers.

Wie mit der Seide umzugehen, wenn solche von dem Haspel genommen wird.

Ehe man die Seide von dem Haspel abnimmet, soll der Strehn zweymal, und zwar mit derjenigen verworrenen Seide, die in dem Kessel an dem Besen-Reiß hängen bleibet, unterbunden werden. Ist der Strehn über Nachts auf dem Haspel recht trocken worden, so kan derselbe ohne Sorgen herab genommen, doppelt zusammen geleget, und jedes Ort, oben und unten, wieder feste gebunden werden. Hierauf wird das erste Band aufgelöset, und nunmehro zu einem Hänge-Bande, den Strehn daran aufzuhängen, gebrauchet. Ferner wird der Strehn

drey Quer-Finger gegen die Mitten zu von neuen gebunden, und das andere Band, so auf den Haspel angeleget worden, abgelöset. Nach diesem leget man den Strehn noch einmal zusammen, und bindet solchen aufs neue, so kan die Seide nicht verworren werden, sondern bleibet allemal zu dem Abweifen geschickt.

Besonderer Nutzen des weissen Maulbeer-Baumes.

Gleichwie der weisse Maulbeer-Baum unter allen Hölzern am schnellesten in die Höhe wächset, so ist nicht allein das Holz davon gut zum Bauen und Brennen zu gebrauchen, wenn man auch nicht auf die Seiden-Zucht und die Benutzung derer Blätter, die eine ausnehmende Fütterung vor alles Vieh abgeben, reflectiret, sondern es ist auch noch ein ganz ungemeiner Vortheil davon zu hoffen.

Der Chineser gedenket zwar, daß die Schaale, Papier daraus zu machen, gebrauchet werde, er verschweiget aber, daß auch daraus sehr schöne Zeuge zu fabriciren sind.

Wenn der Baum beschnitten, und der überflüssigen Aeste entlediget wird, so lässet man die reife Schaale sofort, wenn der Saft zu mehrerer Bequemlichkeit noch darinnen ist, abschälen, und zusammen binden, tractiret solche mit Rösten, Dörren, Brechen und Hecheln, gleich dem Flachse; so fället davon ein sehr schönes Haar, wovon aller-

allerley gesponnen, gewürket und gefärbet werden kan.

Diejenigen, die den ordinairen Flachs mit Weid-Asche, und sonsten fein zu machen wissen, können hier eine Gelegenheit finden, ihre Künste besonders zu versuchen, und sie werden eine der Seide gleichende Materie erhalten, daraus Schnupftücher, Etoffe, und vielerley andere Waaren, die zu neuen Fabricken Anlaß geben, können gemacht werden. Welchen Baum könte man dannenhero wohl diesem gleich schätzen, und so hoch, auf verschiedene Weise, als diesen Maulbeer-Baum, nutzen und gebrauchen. Des Herrn de Sauvages Nachricht, wie durch Beyhülfe des Thermometri die meiste und beste Seide gezogen werden könne, ist in dem Hamburgischen Magazin enthalten.

Des Herrn de Sauvages Nachrichten von denen Seiden-Würmern, und von der sichersten Art sie aufzuerziehen.

Der Seidenwurm, ein so kostbares Insect, das einen grosen Theil von den Reichthümern dieser Landschaft ausmachet, ist von so aufmerksamen und gelehrten Naturforschern untersuchet worden, daß man dem ersten Ansehen nach, glauben solte, es lasse sich nichts zu ihrer Bemühung hinzusetzen. Doch, wie alle Entdeckungen erst nach und nach müssen gemacht werden; und wie

die Herren Malpighi und Reaumur bey ihren Bemühungen mit demselben hauptsächlich das beobachtet haben, was die Neugier des Naturforschers reitzet; so ist noch viel von ihm zu entdecken übrig geblieben, das seine Nutzbarkeit angeht. In der Absicht, dem gemeinen Wesen grössern Vortheil zu verschaffen, will ich jetzo meine Anmerkungen wegen des Futters und der Luft mittheilen, so diese Thiere haben müssen, wenn sie die gröste Menge der Seide geben sollen.

Die Republik der Raupen, wenn ich so reden darf, so sich, wegen ihrer Verwandelungen, in Tag- und Nacht-Schmetterlinge unterscheidet, theilet sich noch weiter in verschiedene Familien ein, deren jede ihre besondere Kennzeichen und Eigenschaften hat. Der Seiden-Wurm, Bombyx, ist ein Name, der einer von diesen Familien beygelegt wird, und unter dieser gemeinen Benennung hat man alle seine besonderen Arten zusammen begriffen, die noch von niemanden sind unterschieden worden. Ihre Aehnlichkeit hat diese Vermischung verursacht. Folgendes haben sie alle mit einander gemein. Aus den Eyern der Schmetterlinge kommen, vermittelst eines gewissen Grades der Wärme, kriechende Insecten von einer walzenförmigen Gestalt heraus; ihr Cörper ist aus neun Ringen zusammen gesetzt, und sie haben unten vierzehn Füsse. Oben auf dem Rücken scheint eine Arterie durch die Haut, so sich von Zeit zu Zeit aufschält, und die Stelle des Herzens vertritt. Auf jeder Seite haben sie neun

Oef-

Oefnungen, die in so viel Lungen hinein gehen. Diese Raupe ist weiter nichts, als ein vermeynter Schmetterling, den viele Felle oder Häute bedecken. In der That braucht sie nichts weiter, um zum Schmetterlinge zu werden, als daß sie nach und nach diese Häute ablegt. Sie thut dieses gleich bald nach ihrer Geburt, und nachgehends häutet sie sich bis zum viertenmale, ohngefehr von sieben zu sieben Tagen, bey jeder Häutung aber sitzt sie einige Zeit, ohne sich zu nähren und zu bewegen. Zwischen den Häutungen unterhält sie sich von Maulbeer-Blättern, und wächst immer so, daß ihr die äusere Haut zu enge wird; und das ist die Ursache, warum sie solche ablegt. Einige Tage nach der vierten Häutung, nachdem sie sich genug gesättiget hat, fängt sie an, ihre Arbeit anzutreten; nemlich zu spinnen. Der berühmte Herr Reaumur hat gezeigt, mit wie viel Fleiß und Sorgfalt sie das thue, und ich will es hier nicht wiederholen. Aus solcher Arbeit entsteht ein eyförmiges Gespinnste, in demselben kriecht das Insect wieder ein, befreyet sich von seiner Haut, an der die vierzehn Füsse bleiben, und behält nichts, als das Häutgen um sich, unter welcher Gestalt es eine Puppe genennet wird, und schon die Flügel, und den Umzug des Halses vom Schmetterlinge, etwas durchscheinen läßt.

1. Diese Puppe lebt, obwol ohne Speise und Bewegung, in diesem kostbaren Behältnisse, davon nachgehends die Seide abgewunden wird, die wir suchen. Indem endlich die Wärme der

Luft sich vermehrt, öfnet sie sich ihr Gefängnis, und geht unter der Gestalt eines Schmetterlings heraus. Die Flügel dienen ihm, um die Weibgen seiner Art aufzusuchen, mit welcher Beschäftigung er den kurzen Rest seines Lebens zubringt. Darauf legen die Weibgen die Eyer, von denen wir anfänglich geredet haben, und das ist ungefehr der Lebenslauf dieses Insects.

II. Niemand hat noch, so viel ich weiß, seine verschiedenen Arten bemerkt: es sind aber deren fünfe leicht zu unterscheiden.

Die ersten sind weiß; ihre Füsse werden nach der vierten Häutung roth, und sie machen ein rothes Gespinnste.

Die zweyte Art unterscheidet sich von der ersten durch weise Füsse, nach der vierten Häutung, und macht ein Gespinnste von eben der Farbe.

Die dritte liebt die schwarzfleckigten Maulbeer-Blätter; sie ist zärtlicher, und macht ein röthliches Gespinnste, oft auch ein weises, das in die Asur-Farbe fällt.

Die vierte ist Papagey-grün, und macht ein gelbes und rauches Gespinnste.

Die fünfte ist noch nicht durch genugsame Bemerkungen kenntlich gemacht: so viel weiß man sicher,

sicher, daß sie ein schön seladon-grün Gespinnste verfertigt.

Könte man nach diesen Entdeckungen nicht das Vergnügen haben, die Gespinnste von verschiedenen Arten besonders zu sammlen, wenn man nur die Raupen in der Art besonders auferzöge? Würde es nicht besser seyn, solchergestalt in den seidenen Zeugen den Glanz und die Lebhaftigkeit dieser natürlichen Farbe zu behalten, die nichts kostet? Das kochende Wasser, darinnen man die Gespinnste aufwickelt, verderbt diese Farbe nicht; nur die Lauge, deren sich die Färber bedienen, verwandelt sie in eine unreine, ins röthliche fallende Weise.

III. Damit die Raupen gut fortkommen, muß man gleich anfänglich für guten Saamen sorgen. Man wirft den weg, der im Weine schwimmt; denn der gute sinkt unter. Man sucht auch solchen zu erhalten, der aus warmen Ländern nach kältern, z. E. aus Italien nach Frankreich frisch gebracht wird; weil in kalten auch der beste Saame nach und nach ausartet.

Die Ausbrütung der Eyer ist ein wichtiges Stücke zu gutem Fortgange der Arbeit. Sie wird aber entweder von der Natur oder durch die Kunst verrichtet. Aus den Eyern, so der freyen Luft im Früh-Jahre ausgesetzt werden, kriechen die Jungen natürlicher Weise aus, wenn die Atmosphäre bis auf den 18. Grad des Thermometers

ters vom Herrn Reaumur erwärmet ist. Sind sie aber eher gelegt, oder von der Wärme des menschlichen Cörpers, oder einer ähnlichen, erwärmet worden, so kriechen sie bey einer gelinden Wärme aus. Allein diese natürliche Ausbrütung verziehet sich zu lange; wenn die Raupen, so daraus kommen, erst gebohren werden, so sind die, so man durch die Kunst ausbrütet, schon bey ihrer zweyten Häutung. Die letztere Art bestehet in folgendem: Man trägt den Saamen etwa in einem Schnupftuche eingeknüpft bey sich, so daß man ihn von Tag zu Tage näher an den Leib bringt, und die Wärme also nach und nach vom zehnden Grade des Thermometers des Herrn Reaumur bis zum 18. wächst, und dieses zwar in Zeit von einer Woche. Diese Wärme muß beständig fortdauren, und nie unterbrochen werden; sie muß nach und nach wachsen, und die höchste Stufe nicht vor acht bis neun Tagen erreichen. Alsdenn geben die Eyer einen weisen Saft von sich; und wenn man sie in Schachteln mit durchlöchertem Papiere bedeckt verwahret, so kriechen die Würmgen ganz schwarz heraus, welches ein gutes Zeichen ist. Ist die Ausbrütung durch allzu grose Hitze erzwungen worden, so bekömmt man röthliche Räupgen, so man aus Ursache, die bald soll gesagt werden, wegwirft. Die Zeit zur Ausbrütung soll ohngefehr acht Tage zuvor angefangen werden, ehe sich die Knospen der Maulbeer-Bäume öfnen, damit die Raupen ein weiches, und ihrer Zärtlichkeit gemäses Futter finden.

IV. Doch

IV. Doch, wir wollen die ausgekrochene Raupe einen Augenblick verlassen, um von ihrer Speise zu reden, welche, wie bekannt, aus Maulbeer-Blättern besteht. In der That ist dieses das einzige Laub, das ihnen ansteht. Einige, die man zum Versuche mit andern Blättern, z. E. mit Hagedorn, genährt hat, haben nur ein geringes aus lauter Fäsgen bestehendes Gewebe verfertiget; doch, vielleicht sind noch nicht alle nöthige Versuche angestellet worden.

Der Maulbeer-Baum trägt männliche und weibliche Blumen, bald auf einerley, bald auf verschiedenen Aesten, beyde aber ohne Blätter. Die männlichen zeigen vier Fäden auf einem Kelche, der in vier Theile getheilet ist. Auf einem ähnlichen Kelche, der sich in die Maulbeere verwandelt, zeigen die weiblichen zwey Pistilla*. Die Kräuter-Verständigen benennen die verschiedenen Arten von ihnen**. Der eigentliche Unterschied zwischen den Arten muß von der reifen Frucht, und nicht von der Gestalt der Blätter hergenommen werden, so sich durch verschiedene

* Man nennet die Säulgen, so in der Mitte der Blume in die Höhe ragen, und unter denen sich meistens der Saame befindet.

** 1) Morg. fr. nigro maj. *Gelso di Dama* M. fr. nigr. C. B. P. 2) M. fr. n. min. *Gelso nero* M. fr. n. min. fol. laciniatis H. Cathol. 3) M. fr. albo min. insulso H. Cath. *Gelso bianco.* 4) M. fr. ex albo purpurascente, Sacharato, *Gelso insucherato* M. fr. albo C. B. P.

Zufälle verändern. So haben die wilden Maulbeer-Bäume ein geschnittenes kleines Laub, das aber sehr häufig und leichte zu sammlen ist; derer, die man in Gärten zieht, ihre Blätter sind nicht so ungeschnitten, und breiter; sie bleiben aber niedriger, sind zärter und von geringerer Dauerhaftigkeit: Gleichwol soll die Pflanzung und Abwartung wohl die Art einer Pflanze nicht verändern. Wenn die Maulbeer-Bäume ihre Blätter abgestosen haben, bringen sie neue hervor; und daher kan man bey ihnen das erste, zweyte, dritte Laub, u. s. f. unterscheiden. Man muß den Raupen das erste geben; das andere macht, daß sie nur schlechte Gespinnste von wenigem Werthe verfertilgen*.

Dieses erste Laub muß noch verschiedene andere Eigenschaften haben, um ihnen annehmlich zu seyn. Vor ihrer ersten Häutung verlangen sie es zart und frisch, nach derselben soll es stärker und nahrhafter seyn. Das Laub von den drey letzten Arten der Maulbeer-Bäume ist zärter, und verursacht, daß besonders die schwarzen Raupen, eine feinere und bessere Seide verfertigen. Die Blätter von der ersten Art bringen den zarten Raupen den Tod, indem sie solche zu stark purgiren,

* Ich habe gesehen, daß drey nach einander folgende Zeugungen von Raupen, von dreyerley nach einander folgendem Laube, von einerley Bäumen, in einem Jahre, unterhalten worden. Die letzten machten nur ein Gewebe von sehr schlechter Seide, statt des ordentlichen Gespinnstes.

giren, wie man insgemein sagt; die stärkern Raupen machen zwar nach dieser Nahrung schwerere und dichtere Gespinnste, die man aber nicht so hoch schätzt, weil sie röthlich sind. Man vermeidet die erste Unbequemlichkeit, wenn man die Blätter einen Tag gesammlet liegen läßt, wodurch sie feuchte und zärter werden.

Man muß den Raupen nie Blätter geben, die vom Regen oder Thau befeuchtet, oder vom Nebel beschädigt sind. Die ersten verhindern die Ausdünstung, geben einen wäßrichten Saft, und machen sie aufschwellen; die andern machen sie durch eine zu scharfe Feuchtigkeit mager; wenn die Blätter beyderley Fehler zugleich haben, so entstehen Krankheiten, deren Ursprung sich aus der Verbindung beyder Ursachen begreifen läßt*.

* **Die Geschwulst**, (Leucophlegmatia). Die Raupen werden von dieser Krankheit leichte bey jeder Häutung angegriffen; sie hören auf zu fressen und geschwellen; sie werden glänzend, weich, bewegen sich nicht mehr, und bleiben beständig in einerley Lage; Innerhalb 36. Stunden häuten sie sich, und fangen nachgehends an wieder gesund zu werden und zu fressen. Andere aber, die eben dieses Uebel befält, häuten sich nicht, fahren fort zu fressen, kriechen fast beständig, schwellen auf, werden glänzend und wie mit einer ölichten Feuchtigkeit überzogen; nachgehends hören sie auf zu fressen, und sterben einen oder zween Tage darnach, da sich die andern gehäutet. Aus sichern Versuchen hat man befunden, daß

V. Die nur ausgekrochene Räupgen hängen sich an das Laub, so man ihnen giebt: und alsdenn

daß diese Krankheit von dem Meerwinde und der feuchten Luft entsteht, der die Raupen ausgesetzt werden, wie auch meistens, wenn sie befeuchtete Blätter gefressen. Es ist ihnen leicht zu helfen, wenn sie dergleichen Blätter nicht zween bis drey Tage hinter einander bekommen haben, sonst sterben sie alle.

Die Schwindung (Atrophia). Diese Krankheit befällt sie nicht, als nach der vierten Häutung; sie kriechen so ein, daß man meynen solte, es stünde ihnen erst die zweyte, oder dritte bevor. Sie ergreifen auch mit ihren Füssen fester, als sie sonst gewohnt sind, was ihnen vorkömmt, und sterben in drey oder vier Tagen. Man kan die Schuld unreinen oder verbrannten Blättern geben. Kein Hülfsmittel ist noch nicht bekannt. Andere, so in eben diese Kranckheit verfallen, unterscheiden sich von den vorigen dadurch, daß sie durchsichtig sind. Sie kriechen ein, und werden voll Wassers. Das Uebel greift sie ebenfalls nach der vierten Häutung an.

Eine gelbe Sucht mit Geschwulst, (icteritia oedematosa) befällt andere zu der Zeit, da sie zu spinnen anfangen. Diese Insecten werden mit goldgelben Flecken bedeckt, die vom Kopfe anfangen, und sich durch den ganzen Köper ausbreiten. Man hat kein Mittel dawider und wirft sie eilig weg, damit von den daran Verstorbenen nicht die andern angesteckt werden. Diese beyden letztern Kranckheiten kommen vom Genusse befeuchteter Blätter her; man muß ihnen in diesem Falle alsobald einige Stunden später zu fressen geben, und indessen die Blätter trocknen lassen. Der feuchte Süd-

Wind

denn bringt man sie aus den Schachteln, die nun für sie zu enge werden, auf Flechten, und einige Tage

Wind ist auch eine Ursache dieses Uebels; um die Luft zu trocknen, muß man in gehöriger Weite vor den Raupen Feuer anmachen, und den Rauch von ihnen abhalten. Wenn man die Fenster, so nach Mittag zu gehen, fleißig verschließt, verhütet man es ebenfalls, und unreine oder bethauete Blätter darf man ihnen nur nicht zu fressen geben.

Einige Raupen kriechen ein, und werden an ihrer Arbeit verhindert, wenn ein gewaltiges Geräusche gemacht wird, oder, wenn sie keinen bequemen Ort dazu finden. Sie zerstreuen alsdenn ihre Seide in verschiedene unbrauchbare Faden. Die Feuchtigkeit der Luft hat diese üble Würkung, indem solche sie zurücke hält, sich zeitig genug zum Spinnen anzusetzen. Die, so wegen eines heftigen Lermens herunterfallen, sterben, und weben gar nichts. Jenen kan man noch helfen, wenn man sie in papierne Deuten thut, wo sie sich anhängen können.

Auch die Menge und Ordnung des Futters verdienet Aufmerksamkeit. Von ihrer Geburt an, bis zur zweyten Häutung, ist es am besten, ihnen des Tages zweymal zu geben: von der zweyten Häutung bis zur vierten, dreymal: und von der vierten, bis sie anfangen sich einzuspinnen, viermal. Man rechnet auf jede Unze Eyer ohngefehr 1200. Pfund Blätter.

Was sie von den Blättern übrig lassen, dient ihnen zum Bette, und man muß ihnen ihren Wohnplatz vor jeder der drey ersten Häutungen wenigstens alle sieben Tage reinigen. Nachgehends bis zur vierten hat man es alle vier Tage, und nach dieser alle zween Tage nöthig; sonst verursachen die Blätter, so von der Wärme in Gährung und Fäulniß gerathen,

Tage darauf aus eben diesem Grunde auf dazu gemachten Gerüsten von Täfelwerk. Man erwehlt dazu grose Zimmer, welche gegen Mittag und gegen Mitternacht Fenster haben; jene die Wärme, diese die kühle Luft hinein zu lassen, und solchergestalt die nöthige Mäsigung zu erhalten. Es ist auch nützlich, daß man auf dem obersten Theile des Gerüstes der allzu warmen Luft einen Ausgang läßt, die sonst, indem sie sich immer höher, als die andere, erhebt, den Raupen, so zu oberst liegen, schaden könte. Auch ist es bisweilen gut, das Zimmer mit Feuer etwas zu erwärmen.

VI. Mir ist nicht bekannt, daß etwas anders den Raupen beschwerlich fallen könte, als die Speisen und die schlimme Luft. Da wir von der ersten geredet haben, wollen wir nun zu dieser kommen. Es ist so wichtig, den Raupen beständig eine reine und gemäßigte Luft zu geben, daß fast auf diesen einzigen Punkt der glückliche Ausgang ihrer Arbeit ankömmt. Und diese Luft ist auf eben die Art bey ihrer Ausbrütung nöthig, und

gerathen, den Raupen eine Krankheit, die unter allen am verdrießlichsten ist.

Die Maulbeer-Bäume, so man verpflanzt, nachdem man sie gepfropft hat, kommen nicht fort, wo sie nicht wenigstens sechs Zoll im Umkreise haben, und in Gruben gesetzt werden, die fünf Pariser Quadrat-Fuß weit, und zween bis drey tief sind. Man muß gleich zur selbigen Zeit ihre Wurzeln mit verschiedenen Schichten Erde und Castanien- oder Buchs-Blättern bedecken.

und folgends eine von den vornehmsten Umständen, unter gewissen Einschränkungen, die wir weiter unten berichten werden. Und in der That so vielerley Krankheiten die schlimme Beschaffenheit des Futters bey den Raupen verursachen kan; so haben diese Insecten doch die Freyheit, sich dessen zu enthalten, und man sieht alsobald, woran es fehlet, nemlich, ihnen anders zu geben. Weiter sind die üblen Würkungen vom Futter seltener und weniger gefährlich, als von der Luft, die man desto mehr fürchten muß, weil man sie nicht eher erkennt, bis es zu späte ist, ihnen abzuhelfen. Kurz, es ist leichter bey der Luft, als beym Futter, einen Fehler zu begehen; und so verursacht die Luft öfters Krankheiten, die alle verhofte Vortheile zerstören.

Betrachtet man also auf einer Seite die Zärtlichkeit des Gespinnstes dieser Würmer, und auf der andern, wie ihre äusere Fläche, in Vergleichung ihres kleinen Cörpers, viel gröser ist, als bey andern Thieren; so ist leicht zu glauben, daß eine schwerere oder leichtere, trockenere oder nässere Luft, mit dem schwachen Widerstande, den sie thun können, nicht im Gleichgewichte bleiben kan, und also wenigstens mit zu starkem oder zu geringem Drucke ihnen beschwerlich fallen muß.

Aber, da es auf der andern Seite sehr wahrscheinlich ist, daß die innere Fläche der Lunge bey den Thieren zu der äusern Fläche ihres Cörpers einerley Verhältniß hat, und man ferner, als be-

bekannt, aus der Erfahrung voraussetzen darf, daß die innere Lungenfläche eines Kalbes zehnmal grösser ist, als die äusere Fläche seines ganzen Cörpers; so folget, daß die 18. Lungen gegenwärtiger Raupen eine 180 mal grössere Fläche haben, als ihr Cörper, und daß daher der Druck und die Wirkung einer verderbten Luft über den Cörper dieser Geschöpfe so vielmal mächtiger ist, als über grössere Thiere. Auf diese Art solten die Insecten die Veränderung der Luft am stärksten fühlen, indem sie sich zu grössern Thieren, wie empfindlichere Thermometer zu schlechtern verhalten.

Die genauesten Vernunftschlüsse haben keinen wahrhaften Nutzen in der Naturforschung, wo sie sich nicht auf die Erfahrung gründen. Ich glaube, daß ich ebenfals dazu meine Zuflucht nehmen muß, die Ursache zu entdecken, warum es öfters Leuten mit den Seidenraupen unglücklich geht, die weder wegen des Futters, noch der Wartung etwas an ihrer Sorgfalt ermangeln lassen. Ich bat in dieser Absicht den Herrn von Latiquiere und meinen ältesten Bruder, die durch verschiedene mathematische und besonders astronomische Abhandlungen bekannt sind, dergleichen Untersuchungen anzustellen. Sie liesen sich dazu gar leichte, sowol wegen ihres eigenen Vergnügens, als wegen des gemeinen Nutzens, bereden, und haben dazu die müßigen Stunden viele Jahre lang angewandt, die mir würden gefehlet haben. Alle ihre Erfahrungen zusammen haben mich versichert,

sichert, daß die nothwendigste Vorsorge, die meiste Seide zu erhalten, darinnen bestehe: die Luft, so sie in sich ziehen, bey dem geringsten möglichen Grade der Wärme, und zwar in gleicher Stärke, von ihrem Auskriechen an, bis sie sich eingesponnen haben, zu erhalten; ich sage nicht, daß andere übele Beschaffenheiten der Luft, als die Feuchtigkeit, giftige Ausdünstungen, Rauch, und verdorbene Blätter, ihnen nicht auch schaden könten: ich behaupte nur, daß die letztern Zufälle sich leicht und gemeiniglich vermeiden lassen, und sich bey ihnen stets eine zu kalte oder zu warme Luft darein mengt, wo das Glücke nicht besonders gut ist.

VII. Der Schade, den eine zu kalte Luft verursacht, besteht darinnen, daß sie eine grose Anzahl von Raupen verhindert, sich zu häuten. Der Urheber der Natur hat ihnen ihre Häute so genau angepasst, daß man sich nicht wundern darf, daß sie ihnen so schwer abzulegen werden, besonders wenn sie von der Kälte enger geworden sind. Indessen ist es nöthig, sie abzulegen, und die, so es nicht thun können, ersticken darunter. Das ist der erste Verlust für ihren Ernährer, der sich ihrer Arbeit beraubt siehet, da sie am mattesten waren.

Der zweyte Schade ist, daß die Raupen, so diese Gefahr überleben, sich viel später einspinnen, und dem ohngeachtet so viel mehr Futter fodern, als ihre Verspätung austrägt. Ob sie also wol ihre Arbeit noch endlich ganz gut machen; so sind doch die Unkosten, so diese verhungerte Insecten

mehr

mehr verursachen, lauter Verlust; nicht zwar für den Naturforscher, der sie aus Neugier erzieht, aber doch für den Hauswirth, der nur Nutzen sucht. Die Unkosten sind in der That beträchtlich, wenn die Kälte und die Verspätung gegen die vierte Häutung kommen, da die Blätter viermal theurer sind, und diese müßigen Thiere nur gefräßiger werden. Ihr Hunger, und die Theurung der Blätter, steigen öfters so hoch, daß der Hauswirth diese Gäste zum Fenster hinauswerfen, und der gehoften Erbschaft, ihrer Seide, entsagen muß.

Desto wichtiger ist es, das kurze Leben dieser Raupen zu verkürzen, und sie zur Arbeit und zum Einspinnen anzutreiben, weil sie nicht eher, als in ihrem letzten Augenblicke, nützlich sind. Das Mittel, diesen Raupen das Leben zu verkürzen, ist, es ihnen angenehmer zu machen; das ganze Geheimnis kömmt darauf an, daß man sie warm hält. Man weiß, daß man durch dieses Mittel viel Monate, ja ein Jahr ersparen kan, wie im Gegentheil die Kälte, nach Herrn Reaumurs Bemerkungen, ihnen das Leben verlängert.

VIII. Doch muß man nicht etwa in den entgegen gesetzten Fehler einer zu grosen Hitze verfallen. Es würde dieses ebenfals für die Raupen und ihren Ernährer schlimme Folgen haben. In der Ungewisheit, darinn man bisher wegen des eigentlichen Grades der Wärme gewesen, würde es besser seyn, zu wenig als zu viel zu thun, und

die

die Gerüste der Raupen zu lustig zu erhalten, als sie zu sehr zu verschliesen, und mit Feuer die Luft zu sehr zu verdünnen, und mit schädlichen Ausdünstungen anzufüllen. Die kleine Raupen-Republick wird dadurch ohne Hülfe zerstöret. Haben sie nur ein einzigmal einen zu grosen Grad der Wärme empfunden, z. E. beym 21. oder 22. beym Ausbrüten, so leiden sie alle, zu grosem Schaden ihres Erhalters; sie fressen, als wenn sie völlig gesund wären, und endlich, wenn die Zeit kömmt, da sie sich einspinnen sollen, sterben sie fast alle, und werden hart, unbiegsam und röthlich wie Wein. Diese Farbe verändert sich einen Tag darauf in eine vollkommene Weisse; wenige von der Brut kommen davon, und machen doch nur ein leichtes Gewebe von geringem Werthe. Diese werden nach ihrem Einspinnen ebenfals röthlich und hart, und es ist noch ein Glück für den Hauswirth, wenn er damit davon kömmt, sich von ihnen zu befreyen. Aber wenn sie die erwehnte Wärme nach der Ausbrütung ausgestanden haben; so muß man, nach der vierten Häutung und allen Unkosten, sie alle wegwerfen.

IX. Will man also, daß jede Raupe ihr Gespinste mache, so muß man zu grose Kälte und zu grose Wärme verhüten. Darinnen bestehet das gantze Geheimnis, viel Seide in weniger Zeit und mit geringen Kosten zu erhalten. Es ist nicht möglich zu machen, daß eine Raupe zwey Gespinste verfertige, und es würde unnütze seyn, es dahin zu bringen, daß sie das Gespinste dichter

und schwerer machte, weil die Seide nur schlechter werden würde. Also muß man machen, daß sie alle arbeiten, aber sollen sie arbeiten, so müssen sie leben; folglich muß man sie vor allen, was ihnen schädlich seyn kan, in Acht nehmen. Ich habe gesagt, es sey nöthig, daß die Raupen leben, weil alles umsonst ist, wenn sie vor ihrem Einspinnen sterben: Allein es ist doch nicht nöthig, daß sie zu viel leben, weil das zuviele in allen Sachen schädlich ist, und hier zwar wegen der Unkosten, darauf man bey ihrer Nutzung sehen muß. Die ganze Frage ist, einen gewissen Grad Wärme in der Luft zu bestimmen, der allein diesen Absichten genug thut. Dieses Mittel, welches die Weisen in allen Sachen suchen, ist hier nicht so leichte zu finden. Diejenigen, die sich meistens darum bemühet, haben es nur vergebens gesucht. Es waren Ungeschickte, denen die nöthigen Wissenschaften fehlen; die nur nach ihrer eigenen Empfindung, einem Maase, das in viel andern Fällen betrüglich ist, die Wärme und Kälte beurtheilen. Ein Landmann, der von seiner Arbeit erhitzt ist, vermag weder bekleidet noch blos den Grad der Wärme und Kälte, wie er an sich selbst ist, und wie er für so zarte und ruhig liegende Insecten gehört, zu beurtheilen: Man hat daher zu sichern und richtigern Erfahrungen, und einem genauern Maase kommen müssen. Dieses ist das Thermometer, und man muß sich verwundern, daß so späte daran ist gedacht worden.

X. Durch

X. Durch diese Beyhülfe hat man befunden, daß es nöthig ist, den Raupen von der Zeit an, da sie ausgekrochen sind, bis zu ihrem Einspinnen beynahe einerley Grad der Wärme zu erhalten. Es ist leichte diese Absicht durch verschiedene Mittel zu erreichen, derer wir Erwähnung gethan haben: Und eben durch Hülfe dieser Erfahrungen hat man heraus gebracht, daß wenigstens in Frankreich nicht jeder Grad einer beständigen Wärme den Seiden-Würmern annehmlich ist, und daß derjenige, so sich am besten für sie schickt, der 18. Gr. des Thermometers des Herrn Reaumur, oder welches eben so viel beträgt, der 69. Grad des Fahrenheitischen, und beynahe der 15. Grad des Delislischen ist.

Des Herrn Reaumur mit Weingeiste gefüllte Thermometer sind gewis und ohnstreitig die genauesten und jetzo gewöhnlichsten *: sie sind von unzehligen Fehlern frey, die man bey denenjenigen findet, die insgemein für Florentinische verkauft werden; es wäre also am besten, dergleichen an den Ort des Zimmers zu setzen, wo die Luft am meisten gemäßiget ist. Allein nicht alle Leute können sich damit versorgen, und es ist überdiß schwer, sie genau zu machen, weil der Weingeist sich verschiedentlich ausdehnet, und auserordentlich aufwallet, wenn man die Röhre in kochend

* Dergleichen Thermometer werden in Leipzig von einem geschickten Künstler, Hrn. Io. Fr. KROLL, verfertiget, und sind daselbst zu sehen.

Wasser füllet, ingleichen, weil mit der Zeit aus ihm Luftküchelgen herausgehen, und seine ausdehnende Kraft abnimmt. Das Quecksilber-Thermometer, so Fahrenheit und Delisle vorgeschlagen, ist vielleicht nicht weniger Unbequemlichkeiten unterworfen. Es ist genug, wenn man die Grade dazu setzet, sich nach dem Herrn Reaumur seinem zu richten. Ich bediene mich dieses, und man kan sie leichte gemein machen, weil sie sich ohne Schwierigkeit verfertigen und gebrauchen lassen. Man kan auch die Florentinische, oder was man sonst für welche besitzt, vollkommener machen, wenn man nur eines vom Herrn Reaumur bey der Hand hat. Die ganze Sache kömmt darauf an, daß man zu Winters-Zeit dieses und das eigene in gleiche Weite vom Feuer bringt, und die Höhe des eigenen in dem Augenblicke bemerkt, da des Herrn Reaumur seines 18. Gr. zeigt, so wird jenes zu gegenwärtigem Gebrauche eben so gut seyn.

Die Raupen, so in dieser Wärme auskriechen, werden sehr schwarz seyn, nur sieben Tage von einer Häutung bis zur andern zubringen, und keine von erwehnten Krankheiten empfinden. Also wird der Vortheil von ihren Gespinsten so gros seyn, als möglich ist, und mehr als noch einmal so gros, als bey der gewöhnlichen Abwartung seyn.

Ordentlich beträgt die Nutzung der Seiden-Würmer zu Alais, wenn sie am grösten ist, höchstens

stens 45. Pfund Seide auf eine Unze Saamen. Einige kommen bis auf 50. Pfund, aber die meisten erreichen nicht 40. Pfund. Jemand bey uns, der im ersten Jahre drey Unzen Saamen nach der gemeinen Art abgewartet, und nicht mehr als 135. Pf. Gespinste erhalten hatte, bekam nach dem Gebrauch des Thermometers 310. Pfund, so 103. Pfund auf die Unze beträgt. Das zweyte Jahr gaben ihm sechs Unzen 500. Pfund, die sonst nur würden 270. gebracht haben. Das dritte Jahr brachten fünf Unzen 415. Pf. statt der sonst zu verhoffenden 225. Pfund, u. s. w. Wenn man endlich alle diese Summen zusammen rechnet, und die Einkünfte bey der gemeinen Abwartung aufs höchste, nemlich 50. Pfund auf jede Unze, setzt, so findet man, daß die neue Art doppelt so viel einträget.

Und dabey haben wir noch vorausgesetzt, daß auch ohne das Thermometer alles glücklich von statten geht, da doch viele Krankheiten ganze Zimmer voll Raupen aufräumen, welches wir in die vorige Rechnung nicht mitgezogen haben, und noch über dieses bey kalter Jahreszeit, so unnütze als beträchtliche Kosten auf das Maulbeer-Laub gehen, die oft den Vortheil verzehren.

Wenn man also alles so gering als möglich rechnet und annimmt, daß in der Gegend um Alais ohngefähr eine Million und 200000. Pf. Seide alle Jahr vertrieben werden; so ist klar, daß die neue Art in sechs Jahren wenigstens eine

Million Vortheil in weniger Zeit und mit gerin-gern Unkoſten verſpricht. Ueberlegt man, wie ſich dieſes durch die Menge der Gegenden, wo dieſe Handthierung getrieben wird, vervielfältiget, ſo wird leicht zu begreifen ſeyn, wie viel Vortheil eine Land davon haben könne. Will man denn denen, ſo die Wiſſenſchaften und freyen Künſte lie-ben, immer noch vorwerfen, daß ihr Fleis ſich nur für die Neugier, und nie für den Nutzen be-ſchäftiget?

*

* *

Die Art Queckſilber-Thermometer zu machen, die mit des Herrn von Reau-mur ſeinen übereinſtimmen?

Man nimmt ein gläſern enges Haar-Röhrgen, das auf einer Seite offen iſt, und auf der andern ein Kügelgen von drey oder vier Linien im Durch-meſſer hat. Man bringt dieſes Kügelgen über Feuer, indem das Obertheil der Röhre in ein Papier geſtecket, oder damit bewickelt iſt, darinnen ſich wohlgereinigtes Queckſilber befindet, dieſes wird in die Röhre hineindringen, daſelbſt aufwal-len, alle Luft-Bläsgen werden davon gehen, und das Thermometer wird gefüllt ſeyn. Alsdenn läſſet man es kalt werden, ſo daß das Papier noch beſtändig voll Queckſilber erhalten wird, und man ſolches nicht eher wegnimmt, als wenn die Kugel iſt in kalt Waſſer geſetzt worden, und die völlig

erkältete Röhre ganz voll Queckſilber iſt. Nach dieſem ſetzt man das Thermometer in ein Gefäs mit kochendem Waſſer, das Queckſilber wird alsdenn ſich ausbreiten, und zum Theil durch die Oefnung herausgehen: wenn nichts mehr heraus geht, ſetzt man das Thermometer in Schnee oder geſchabtes Eis, ſo wird das Queckſilber bis auf einen gewiſſen Punct herunter ſinken, den man mit 0, wie den oberſten Punct mit 87 bezeichnet. Alſo wird 0 der Grad des Gefrierens, und 87. der Grad der Hitze in kochendem Waſſer ſeyn. Alsdenn theilt man den Raum zwiſchen beyden in 87. gleiche Theile, die man mit ihren Zahlen 0, 5, 10, 15, u. ſ. f. über 0. und bis 15 unter 0, auf das Täfelgen ſchreibt, daran das Thermometer gemacht wird, ſo iſt es fertig. Es wird deſto empfindlicher ſeyn, je enger die Röhre und je weiter die Kugel iſt. Folgende Grade ſind daran merkwürdig.

87. Auſerordentliche Hitze, welche ſtets in dieſer Stärke beym ſiedenden Waſſer iſt. Flüßige Cörper, in denen Salze ausgelauget, oder Metalle aufgelöſet ſind, kochen nur bey einer noch viel gröſern Hitze.

55. Das Wäſſerige vom menſchlichen Blute, wenn es kalt wird, zu gerinnen, und ins Waſſer gegoſſen, blaß zu werden anfängt.

36. Wärme, des Blutes bey gewiſſen Fiebern, Fahrenh. Trans. Phil.

33. Wärme, der Bäder zu Balarre, im Nov. 1709.

32. Wär-

32. Wärme, durch die Hüner-Eyer ausgebrütet werden.

28. Natürliche Wärme des Geblüts inwendig im Munde.

20. Auserordentliche Wärme der Luft in den Jahren 1706. 1708. 1724. die man auch, aber sehr unrecht, den Seiden-Raupen giebt.

18. Wärme der Luft, so für die Seiden-Raupen gehöret.

10. Beständige Wärme der Keller im Pariser-Observatorio.

0. Punct, wo das Gefrieren und Austhauen des Eises anfangen.

14. Kälte im Winter 1709.

37. Winter-Kälte in Lappland.

Beschreibung des Haspels.

A. Das Gestelle auf 4. Füssen.

B. Der Haspel, davon ein Theil kan niedergeleget werden, die Seide abzunehmen.

C. Der Stab, der vermöge des Tellers und dessen Curbe hin und wieder gehet.

D. Die Röllgen, worüber die Seide läuft.

E. Die Ringe, oder Löcher, wodurch solche zuerst gestecket wird, und welche über den Kessel weggehen.

F. Der Kessel mit Cocons gefüllet.

G. Der Ofen.

H. Die Person, welche die Cocons reiniget, und die Fäden suchet, und anhänget.

I. Die Person, die den Haspel drehet.

K. Die abgenommene, und zum Verkauf aptirte Seide.

ENDE.